



Goliath Tiger 1100 1959

MOTORNYTT
Föregående

måndag 20 april
fredag 17 april

1. Volvos besked: Snart smygstartas fabriker
2. Volkswagens elektrifiering påverkas inte av corona
3. Tesla visar hur de bygger respiratorer av bildelar
4. Prov: T-Roc med titanorgel
5. Superbilstillverkaren Mazzanti vänder sig till crowdfunding
6. Självkörande matkassar får tillstånd i Kalifornien
7. Nya husbilsskatten på remiss – kan komma undan skattechock
8. Agave kan bli drivmedel för Australiens transportsektor
9. Nytt Cannonball-rekord
10. Oljekriget över, bensinpriset fortsatt lågt
11. Testar Volvo-klassikern i 260 km/h - lyckas parera kraschen
12. Test: Sju eldrivna tvåhjulringar – Vässla kör om konkurrenterna
13. Nostalgi: Toppa med Topper
14. Klassiskt bilmärke: Studebaker
15. F1 mot MotoGP: Duell i kungaklassen
16. NASCAR-förare tappade sponsor efter att ha lämnat datorspel

1. Volvos besked: Snart smygstartas fabrikerna

Publicerad Idag 11:03 text Erik Söderholm

Volvo ska börja bygga bilar i Torslanda, Skövde och Olofström i liten skala.



Volvo var en av biltillverkarna som höll fabrikerna öppna längst när coronakrisen trappades upp. Men i slutet av mars kom beskedet att de svenska anläggningarna skulle [hållas stängda i ett antal veckor](#).

Totalt berördes 25 000 anställda i Sverige.

På måndag den 20 april är tanken att tillverkningsbandet återigen ska börja rulla i Volvo Cars fabriker i Torslanda, Skövde och Olofström, men återstarten görs i mycket försiktig skala, skriver [Göteborgs-Posten](#).

Volvo kan inte svara på när produktionen kan komma igång i full skala igen. Många av de anställda har avtal om korttidsarbete och det fortsätter gälla tills vidare. De tre faktorer Volvo tittar på i beslutet om fabrikerna ska öppnas är tillgång på komponenter och material, vad myndigheterna tillåter och efterfrågan på nya bilar.

– **I Kina har man** kommit igenom krisen och där är efterfrågan på väg upp till normala nivåer. Vi producerar bilar bland annat för den kinesiska marknaden i Sverige. I Europa befinner sig exempelvis norra och södra delarna i väldigt olika stadier, så där är bilden av efterfrågan ganska blandad, säger Stefan Elfström, presstalesperson på Volvo Cars, till GP.



Erik Söderholm

2. Volkswagens elektrifiering påverkas inte av corona

Av Alrik Söderlind, Publicerad 2020-04-09, 13:07

VW fortsätter att satsa hårt på laddhybrider och har snart åtta modeller på marknaden, där den mest intressanta är nykomlingen Tiguan.



Vi har talat med Kai Philipp, ansvarig för laddhybridutveckling hos VW.

– Trots corona jobbar vi på så mycket vi kan, vi skjuter inte upp något och ska klara våra koldioxidmål.

VW fortsätter att satsa hårt på laddhybrider och har snart åtta modeller på marknaden. Mest intressanta nykomling är Tiguanmodellen. Men vi ser också fram emot Aerton, Aerton Shooting Brake och Tiguan.

Hur länge kommer ni att använda de befintliga plattformarna för laddhybrider?

– Vi kommer att bygga på MQB/MLB-plattformarna under minst tio år, så de är långkörare.

Kai berättar vidare att batteriutvecklingen under de senaste fem åren har gett i princip dubbelt så mycket energi. Passat GTE från 2014 hade 8,8 kWh medan dagens modell har 13 kWh. Jämfört med de rena elbilarna har batterierna i laddhybrider inte lika hög energidensitet, vilket beror både på att dessa batterier behöver vara billigare och att laddhybrider inte behöver lika stora energiuttag momentant. Skulle man ha samma energitäthet i laddhybridbatterierna skulle Passat GTE ha ett batteri på 18 kW.

Batterierna kyls med vätska och man kan använda både luftkonditioneringssystemet eller den vanliga kylvätskan från förbränningsmotorn. VW:s mål är att de flesta ska klara sin dagliga körning med enbart el, snittkunden kör 42 km per dag, och nya Passat har en elräckvidd på 56 km, enligt WLTP.

Kommer ni med en dieselladdhybrid?

– Nej det blir ingen dieselverson, för de mindre bilarna är det vår 1,4 TSI-motor som gäller men till Tuareg blir det en 3,0 TSI.

Kan det bli väntetider på bilar på grund av förseningar av batterier, på grund av corona?

– Nej, vi har våra långsiktiga kontrakt och det ska inte bli några extra förseningar på grund av batteribrist.

Kommer ni att klara koldioxidmålen på trots corona och anser ni att det bör bli lättnader för biltillverkarna eftersom ekonomin blir extremt ansträngd?

– Vi har jobbat så hårt som vi kan. VW:s koldioxidmål för 2021 är 99 g/km och det ska vi klara av, delvis med hjälp av laddhybrider. Vi tycker inte att man ska ställa ner målen för sänkt koldioxid på grund av corona.

Många bilköpare skulle gilla en laddhybrid som gick 100 km på en laddning, man skulle rent av se det som den perfekta kompromissen.

– Att vi inte har större batteripaket handlar om en avvägning mellan konsumentnytta och pris. Bilen skulle bli tyngre, batterierna skulle ta mer plats och bilen skulle bli dyrare.

Vad ser du för utveckling för laddhybrider?

– Vi tror på körglädje men kommer även att satsa på snabbare laddning även för laddhybrider.

Kommer Tiguan laddhybrid med fyrhjulsdraft och i det långa Allspaceutförandet?

– Nej just nu är det den korta versionen och enbart framhjulsdraft. Men vi har utvecklingsbilar med elbakaxel för fyrhjulsdraft.

Utvecklingen går mot helelektriska bilar, laddhybrider kan bli något av en parentes i bilhistorien. När kommer produktionen av laddhybrider att peakas?

– Andelen laddbara bilar blir hela tiden större och det är väldigt svårt att förutspå när andelen laddhybrider från VW blir som störst, men den ligger långt fram, jag skulle tro på 8–10 år.



[Volkswagen Touareg R: Laddhybrid som drar 3,5 ton](#)



[Volkswagen Tiguan och Arteon blir laddhybrider](#)



[3 laddhybrider i test: Volvo V60 T8 mot BMW 330e och Volkswagen Passat GTE](#)

[ARTIKEL FRÅN AUTO MOTOR & SPORT](#)

3. Tesla visar hur de bygger respiratorer av bildelar

2020-04-06 11:29 Viktor Krylmark

Nu har ett gäng ingenjörer på Tesla visat upp prototypen av den kommande respiratorn som elbilsföretaget utformar.



Tesla har liksom GM och Ford lagt om sin produktion något under coronapandemin. De har börjat tillverka den stora bristvaran i världen: respiratorer.

Nu har elbilsjätten också visat upp hur produktionen går till. I en video förklarar tre Tesla-ingenjörer processen. Till att börja med poängteras att respiratorerna tillverkas av bildelar, anledningen till det är att det finns gott om bildelar samt att det är material man redan har god kännedom om.

Bland annat används infotainmentsystemet från en Tesla Model 3 för att kontrollera luftflödet och andra delar. Touchskärmar från samma bilmodell används för att styra respiratorerna. I videon nedan kan du se mer om hur prototypen fungerar.

Den 25 mars twittrade [Elon Musk](#) att respiratorerna ska tillverkas i Giga New York. Han skrev också att han hoppas på att öppna upp fabriken igen så snart som möjligt.

Tesla är som sagt inte ensam om att hugga i i coronakrisen. Sajten [Autonews](#) listar flera initiativ. Bland annat ska PSA Group i ett projekt ta fram 10 000 respiratorer till slutet av maj. I Storbritannien deltar Ford och Rolls-Royce i den brittiska regeringens mål om att även de tillverka 10 000 respiratorer, för att nämna några initiativ.



VIKTOR KRYLMARK



4. Prov: T-Roc med titanorgel

Av Patrick Lang, Publicerad 2020-04-09, 05:37

Bygger man Golf en våning högre kallas den plötsligt T-Roc och har förvandlats till en suv. Klitrar man dessutom bokstaven R på bakluckan, vad får man då? Det är det vi ska ta reda på.



VAD ÄR NYTT?

Karossformen är oförändrad liksom innerutrymmena och förstås detaljkvaliteten.

Vad som skiljer den från en vanlig T-Roc är, förutom R-logotypen i ratten, de bekväma sportstolarna, instrumentbrädan i den nya karosfärgen lapisblå och en diffusor baktill som inramar de fyra avgasrören. Den största nyheten är dock motorn på 300 hk.

HUR ÄR DEN ATT KÖRA?

I prestanda och väghållning kan bilen matcha även renrasiga sportvagnar. Ett vridmoment på 400 Nm från 2 000 r/min ger enastående fartresurser i kombination med den sjuväxlade dubbelkopplingslådan. Detta matchas av ett förfinat Haldexsystem som ger bilen en bak-hjulsdriven karaktär och därigenom mer underhållande köregenskaper. Accelerationen 0–100 på 4,8 sekunder talar sitt tydliga språk.

NÖRDFAKTA.

Det dyraste tillvalet är ett fyrpipigt avgassystem av titan signerat Akropovic. Det kostar visserligen 38 700 kronor extra men gör körningen till en sensationell ljudupplevelse. Dessutom spar man in sju kg i vikt.

I körprogrammet Comfort hålls avgasljudet i bakgrunden och de adaptiva stötdämparna sväljer mer av vägens ojämnheter. I raceläget känns styrningen mer direkt, dämparna hårdare och avgasljudet blir till ett akustiskt spektakel. En intressant detalj är att sportläge saknas. Detta betraktas här som standard.



1 500 kg väger T-Roc i sitt sportigaste utförande.

BORDE JAG KÖPA EN?

Vill du ha en sportvagn som även kan fungera i vardagen kan detta vara ett bra val. Du har plats i bagageutrymmet som i en SUV och du kan till skillnad från i Golf R även montera dragkrok!

VW T-ROC R TEKNISKA DATA

MOTOR: R4, bensin, turbo, 1 984 cm³, 300 hk vid 5 000 r/min, 400 Nm vid 2 000–5 200 r/min. 7-växlad dubbelkopplingslåda, fyrhjulsdraft.

KAROSS: L/b/h 4 241/1 819/1 562 mm. Axelavstånd 2 595 mm. Tjänstevikt 1 575 kg.

PRESTANDA: 0–100 km/h 4,8 sek. Toppfart 250 km/h. Förbrukning 8,5 l/100 km, CO₂ 192 g/km.

PRIS: Från 414 900:–. Aktuell nu.

SUMMERING

BÄST: Praktisk SUV, hög kvalitet, enastående prestanda.

SÄMST: Mindre komfort, högre förbrukning.



5. Superbilstillverkaren Mazzanti vänder sig till crowdfunding

AV BOBBY GREEN 2020-04-09 KL 18:00

Söker 300 000 euro



Vi har skrivit om den italienska superbilstillverkaren Mazzanti ett par gånger och det senaste kring företaget är nu att man behöver pengar. Därför har man vänt sig till crowdfunding-tjänsten Crowd Fund Me där man söker 300.000 euro. 40 procent av pengarna är tänkt att gå till produktion av bilar medan resterande 60 procent ska gå till utveckling och PR-grejer.

Vdn och grundaren Luca Mazzanti säger följande:

"Jag är stolt över att kunna meddela att Mazzanti Automobili s.r.l. officiellt är den första hyperbilstillverkaren som initierar ett innovativt växande projekt genom alternativ finansiering. Från och med nu finns det, för ett fåtal och utvalda nya partners, möjlighet att delta i företagets kapital."

Sedan modellen Evantra visades för första gången 2013 har man sålt 15 stycken exemplar. Målet är att kunna tillverka fem bilar om året.



FILM: [Häng med på en åktur i en Mazzanti Evantra](#)

6. Självkörande matkassar får tillstånd i Kalifornien

Jan-Erik Berggren 11 april 2020

Allt fler vill ha mat hemkört till dörren i coronatider, men allt fler matbutiker har brist på förare som kan leverera. Nu får nya fordonstillverkaren Nuro tillstånd att börja testa självkörande skåpbilar i Kalifornien. Bilar som kan börja leverera mat.



Tester med självkörande bilar fick sig en rejäl knäck [när en självkörande Uber-Volvo XC90 körde ihjäl en kvinna i Arizona för två år sedan](#). Men nu får allt fler företag tillstånd att börja prova sina nya fordon. Ett är Nuro som fått tillstånd att inleda tester av sina självkörande små skåpbilar på vissa gator i Kalifornien.

Det är prototypen R2 som ska testas i totalt nio städer i Kalifornien. Nuro är långt ifrån ensam om att få bedriva testverksamhet på västkusten i USA men Nuro är det andra företaget som fått tillstånd att testa ett fordon utan förare. Tidigare har Waymo fått tillstånd av myndigheterna i Kalifornien.

Nuro har redan fått tillstånd att bygga totalt 5 000 R2-fordon och det unika med tillståndet är att R2 undantagits från kraven att ha vindrutor och backspeglar.

Efterfrågan på hemkörning av produkter har ökat lavinartat i USA sedan många tvingats isolera sig i hemmet. Men det saknas förare till alla distributionsföretag och det kan bli problem att möta en annan människa vid själva leveransen. Pandemin och utbrottet av sjukdomen covid-19 har satt fingret på behovet av förarlösa leveranser, precis det som R2 ska klara av.

Nuro R2 är specialdesignad för leveranser av mindre paket och matkassar. Den är eldriven och har två utrymmen för paket och kassar och har en toppfart på cirka 40 km/h.

Nuro grundades 2016 av två före detta anställda vid Googles Waymo-projekt, Jiajun Zhu and Dave Ferguson, och R2-fordonen har redan levererat pizza och mat i Scottsdale, Arizona. Nuro har tecknat avtal med kedjan Walmart om leveranser av deras varor hem till köparna.

Nu återstår att se vilken svensk matkedja som snabbast driver på utvecklingen för att få tillstånd att leverera mat förarlöst till svenska kunder.

7. Nya husbilsskatten på remiss – kan komma undan skattechock

Publicerad 9 april text Erik Söderholm

Det nya förslaget om skatten för husbilar är nu ute på remiss. Det kan införas nästa år om allt går enligt plan.



Det har varit många vändningar när det gäller skatten för husbilar. När förbrukningen i nya bilar började beräknas enligt den nya och hårdare WLTP-körcykeln innebar det en skattechock som slog extra hårt mot just husbilar som är tunga och dieseldrivna.

Straffskatten kunde hamna på 30 000 kronor om året, något som många husbilister kritiserat eftersom fordonen bara rullar några hundra mil om året. Men efter mycket om och men verkar nu en ändring vara på gång.

Tidigare i år föreslog regeringen en ändring som innebär att den så kallade karenstiden som krävs för att återfå skatt för den skattebefriade perioden när husbilen är avställd minskas från dagens 15 till fyra dagar, något [Husbil & Husvagn rapporterat om](#).

Återbetalningen fungerar så att skatten återbetalas från dagen efter avställningen och resten av skatteperioden. Ställs bilen på inom fyra dagar debiteras den nya skatten från avställningsdagen, annars från påställningsdagen.

Nu har förslaget [gått på remiss](#) och om allt går enligt plan införs regeln 2021 för de husbilar som intregistrerats första gången den 1 juli 2018 eller senare. Men ändringen gäller bara under de första tre åren. Övriga husbilar, som definieras som personbil klass 2, samt de som passerat tre år sedan den första inregistreingsdatumet har fortfarande femton dagars karenstid.

Remissvaren ska vara inlämnade senast den 27 maj.

[Efter skattesmännen för husbilar: Här är nya förslaget](#)

8. Agave kan bli drivmedel för Australiens transportsektor

2020-04-09 08:10

av JOHN EDGREN

En hektar agave ger årligen över 7 400 liter bioetanol. I Australien konstaterar man att plantan inte tar jordbruksmark i anspråk, och kräver långt mindre vatten än sockerrör och majs.



Genom att lagra vatten i de suckulenta bladen klarar agaven långa torrperioder. Växten producerar samtidigt mycket socker, som efter en jäsningsprocess blir till tequila. Och om plantan klarar av det tuffa livet i Mexiko så borde den kunna odlas i Australien. Där hoppas man dock att agaven ska leverera drivmedel.

Tillgången på bränsle är skakig för landets transportsektor, och det finns samtidigt ett påbud om att Australien ska växla från fossila bränslen till biodrivmedel. Universiteten i Sydney, Exeter och Adelaide har därför tittat på huruvida agave skulle kunna bidra till en inhemsk produktion av bioetanol samt handsprit. [Forskarnas slutsats](#) är att växten borde odlas lokalt.

Läs mer: ["Ge oss fossilfria alternativ till rimligt pris"](#)

Universitetens studie visar att den är överlägsen både majs och sockerrör när det kommer till biodrivmedelsproduktion, dels eftersom agaven kan odlas utan konstbevattning i torra områden men plantan ger också ett bränsle med en högre kvalitet och lägre utsläpp av växthusgaser.

Läs mer: [Slutdatum för bensinförsäljning tas fram](#)

Andra viktiga faktorer är att man inte tar jordbruksmark i anspråk för att producera bränsle, och att tillverkningen därmed inte står i konflikt med matproduktion. En hektar agave kan årligen ge 7 414 liter bioetanol. På samma yta ger sockerrör 9 900 liter, men vattenåtgången skulle vara 69 procent högre. Ställt mot majs drar agaven 46 procent mindre vatten.

Plantorna måste dock växa i fem år innan de producerar med full kapacitet som i räkneexemplet. Forskarnas ekonomiska analys visar att uppstarten av en drivmedelsproduktion från agave inte kommer att vara kommersiellt gångbar så länge oljepriset ligger på sin låga nivå. Det krävs därför statligt stöd för att få bollen i rullning. Deras arbete är publicerat i [Journal of Cleaner Production](#).

Feber

9. Nytt Cannonball-rekord

AV FRODE WIKESJÖ 2020-04-11 KL 13:00

En A8 körde New York till Los Angeles på dryga 26 timmar

Några snubbar passade på att slå rekordet i det högst inofficiella och olagliga Cannonball-loppet.



Detta lopp blev känt tack vare långfilmen Mitt i plåten! och går ut på att man ska ta sig från New York till Los Angeles så snabbt som möjligt.

Det nya rekordet slogs i en Audi A8 som lyckades göra resan på 26 timmar och 38 minuter, 45 minuter snabbare än det tidigare rekordet.

Det var ju helt klart ett gyllene tillfälle att sätta detta rekord då många av landets vägar står tomma just nu och myndigheterna har annat att tänka på.

10. Oljekriget över, bensenpriset fortsatt lågt

Av Magnus Fröderberg, Publicerad 2020-04-15, 17:30

Opec-länderna och andra ledande oljeproducenter har enats om att minska oljeproduktionen. Minskad efterfrågan på grund av coronakrisen gör att priserna på drivmedel förväntas vara låga.



Ryssland och Opec-länderna startade för dryg månad sedan ett oljekrig där båda parter ökade sin produktion kraftigt med lägre oljepris som följd. Priset föll snabbt från 50 dollar per fat till nu 21 dollar fatet. För ett år sedan låg snittpris på över 70 dollar.

Efter långdragna förhandlingar under påskhelgen är nu oljekriget över. Den sista stöttestenen var Mexico som bara ville minska sin produktion med 100.000 fat om dagen i stället för de 400.000 fat som skulle motsvara landets andel.

Anledningen till Mexicos motstånd är att landet under flera år har investerat en miljard dollar om året för att köpa optioner som säkerställer ett betydligt högre oljepris än det marknadspris som varit aktuellt de senaste månaderna. De vill med andra ord sälja så mycket som möjligt eftersom de får så bra betalt

Den mexikanska knuten löste sig genom att USA täcker upp för Mexiko genom att ytterligare minska sin oljeproduktion. President Donald Trump menar att ett fortsatt oljekrig skulle hota hundratusentals jobb i USA.

I början av året var priset på en liter bensen omkring 16 kronor. Idag ligger priset på omkring 12,50. Det har skett en liten ökning av bensenpriset sedan oljeavtalet tecknades i söndags, men många bedömare anser att den lägre efterfrågan på drivmedel som coronaviruset ger kommer att dämpa prisuppgången.

En skillnad på 3,50 kr i bensenpris innebär en besparing på 3.675 kronor per år för en bil som drar 0,7 liter/mil och körs 1.500 mil per år.



11. Testar Volvo-klassikern i 260 km/h - lyckas parera kraschen

Redaktören @bytbil.com 2020-04-09

Toppfartstester av bilar på Autobahn är långt ifrån någon riskfri verksamhet. Testet av den klassiska Volvo C70 T5 håller på att sluta i en olycka i 260 km/h på Autobahn. Föraren lyckas i sista sekunden undvika en krasch med den klassiska Volvo-kupén.



FILM: <https://youtu.be/xCtR-G2rJfq>

Volvo C70 T5 var en av 1990-talets mest potenta kupébilar med en femcylindrig turbomotor på 240 hk. Tyska Youtube-kanalen TopSpeedAutobahn har testat och filmat en Heico-variant trimmad till 280 hk. Filmen visar att det går att köra farligt snabbt även med en 22 år gammal Volvo.

Genren med toppfartstester av olika bilar på Autobahn har blivit väldigt populär på Youtube, men den nya videon från TopSpeedAutobahn visar att verksamheten är långt ifrån riskfri, även om hastigheterna är lagliga på Autobahn med fri fart.

Det nya toppfartstestet av den gamla Volvo C70 T5:an håller sånär på att sluta i en tragedi. När det gått 4:30 av filmen drar föraren upp bilen till 260 km/h och färdas i mittfilen. Då dyker en Volkswagen upp framför Volvon och Volvoföraren påbörjar ett filbyte till vänster för att köra om, utan att blinka. Strategin att göra toppfartstest i mittfilen på Autobahn är högst diskutabel. Att inte använda blinkerser vid filbyten är också en ovana som kan bli ödesdiger.

Då gör Volkswagen-föraren oväntat samma manöver och byter till vänsterfilen. Volvoföraren tvingas till en panikbromsning och kastar bilen in på högerfilen för att undvika en krock. Under den kraftiga inbromsningen måste föraren parera med ratten för att behålla kontrollen över den vobblande Volvon. I efterhand läggs ett antal pip ljud på för att dölja svordomarna hos föraren efter incidenten.

Videon är en påminnelse om att höga hastigheter i bil är extremt riskfyllt och lämnar ett mycket litet utrymme för misstag och ger dig mindre tid att reagera.

Volvo C70 coupé tillverkades i 27 014 exemplar och här var det nära att ytterligare en bil skulle bli till skrot. Hittills har bilen inte nått samma samlarstatus som föregångarna 262 och 780 Bertone. Men kanske håller det på att bli ändring då 90-talsbilar blir allt populärare.

Relaterade artiklar



[Volvo stryper farten i alla sina bilar](#)

Begränsning införs redan nästa år: "Värt att genomföra"

4 mars 2019



[Volvo-klassikern räddad - efter 41 år](#)

Anders: "Jag har räddat värre lik än den här"

5 nov. 2019



[Här "krockar" Volvon i testet - 736 000 bilar återkallas](#)

5 veckor



[Volvos ansökan – kan betyda modern P1800](#)

Ansöker om rättigheterna till C40 och C60

13 nov. 2015

12. Test: 7 eldrivna tvåhjulingar – Vässla kör om konkurrenterna

Av Elias Medelberg

Publicerad 2019-10-19 11:09, uppdaterad 2019-10-30 08:37

Dags för ett test helt utan bilar. Istället blir det elektriska tvåhjulingar för hela slanten. Själva körningen är nästan gratis, men vad blir totalkostnaden? Vårt test reder ut skillnader och vad du måste tänka på.



Niu N-GT, Niu M+, Rawbike, Extra, Drax, Vässla och Scogo ingår i vårt test.

Tvåhjulingarna i testet:

- **Niu N-GT**, lätt motorcykel, 3 kW (5 kW peak), 49.995 kr
- **Niu M+Lite**, moped klass 2, 0,8 kW, 26.995 kr
- **Rawbike 2**, moped klass 2, 0,75 kW, 21.900 kr
- **Eltra Premium+**, moped klass 2, 0,5 kW, 12.490 kr
- **Drax Swift**, moped klass 1, 1,2 kW, 14.995 kr
- **Vässla 2**, moped klass 1, 1,2 kW, 20.000 kr
- **Scogo C+ 1500W**, moped klass 2, 1,0 kW, 24.000 kr

De flesta verkar eniga om att elektricitet är framtiden för personbilar och mindre åkdon, och fordonen som går på ström blir bara fler. Det känns som att det varje vecka kommer ett nytt elfordon som ska revolutionera världen och sättet vi transporterar oss på. Många av dem slår igenom för att dö ut mer eller mindre omgående.

Hittills är det framför allt de redan etablerade fordonen som klarat sig i elektrifierad form. För de andra har det gått sämre. Segway blev en stor snackis men används nu nästan enbart till konstiga företagsevent och av vakter i gallerior. Hoverboards hann komma in i de stora tidningarna lagom tills de asiatiska batterierna lade av och allihop hamnade på tippen. Det har gått bättre för de mer konventionella färdmedelen som elmopederna och, framför allt, för elcyklarna men dessa fick ett hårt bakslag när den så kallade elcykelpremiern försvann i och med vårbudgeten.

Det blir ännu lite jobbigare för elcyklarna och mopederna då det nu har kommit hård konkurrens från storstadsbornas mest älskade hatobjekt, elsparkcyklarna.

Det hela är väldigt komplicerat för konsumenterna. Vi plockar upp macheten och drar in i djungeln för att få fram svar på frågorna. Ska man köpa en motorcykel, moped klass 1, klass 2, cykel eller sparkcykel? Och är elektriskt ens det rätta valet?

TESTFAKTA	VÄSSLA	NIU	NIU	DRAX	RAWBIKE	ELTRA	SCOGO
	2	M+ LITE	N-GT	SWIFT	2	PREMIUM+	C+ 1500W
MIN PENDLING FRÅN JÄRFÄLLA TILL SOLNA.							
Tid, min	35.54	52.44	25.7	36.38	51.27	58.32	43.02
Sträcka, km	20,86	18,76	18,97	20,78	18,33	18,70	18,76
Snittfart, km/h	34,8	21,3	44,7	34,0	21,4	19,2	25,0
Toppfart min pendling, km/h	48,9	31,6	74,2	47,7	32,7	24,6*	34,0
BROMSTEST - MED HEMSKA RESULTAT.							
Bromsträcka, 20 km/h, m	3,435	3,265	2,490	2,665	3,165	5,620	3,170
KONBANAN, 10 KONER, 3 METER MELLAN VARJE, FLYGANDE START.							
Tid, sek	8,41	7,80	9,56	8,42	8,37	6,54	12,2

* Kördes i det långsammare läget för att följa lagen så gott det går

Tiderna visar inte på särskilt stora skillnader, men mopederna kändes väldigt olika. De som står ut är Scogo och Eltra. Sparkcykeln presterar mycket bra på grund av sin ringa storlek. Scogo däremot var inte alls trevlig genom konbanan, den är otymplig och de breda däcken gör styrningen väldigt underlig. Niu N-GT är stabil genom konbanan men storleken hindrar den från att hänga med de mindre filurerna.



Bromssträckorna skiljer sig åt ganska mycket och vissa av fordonen får riktigt dåliga siffror.

Detta innebär mopedklasserna

En cykel får ha en motor på max 0,25 kW och en toppfart på 25 km/h. Är motorn starkare än 0,25 kW blir det en moped klass 2. Går mopeden snabbare än 25 km/h eller har mer än 1,0 kW blir det klass 1 och då ska den köras på väg med registrerings skylt.

Rawbike har 750 W, alltså en moped klass 2 och kräver körkort, vilket står på webbplatsen. Scogo har 1 kW och marknadsförs som moped klass 2, men vi kom upp i klart mer än 25 km/h så den borde ha registrerings skylt. Elsparkcykeln har 500 W och kan alltså inte klassas som cykel.

Reglerna är många och tyvärr verkar lagarna vara fler än de som följer dem.

Drax Swift

Ca-pris: 14 995 kr. Räckvidd: 51 km



Fräck design trots priset. Stor blinkers vid sidan av.



*Under sadeln finns det plats för laddsladden.
Batteri under sätet precis som alla de andra konventionella mopederna.*

Den billigaste i testet som går att sitta på. Får man betala priset för att få ner kostnaderna på sin elmoped, eller håller Drax lika hög nivå som de andra?

Nej, det gör den tyvärr inte. Den känns dessvärre klart billigare än de andra. Plasten får den att kännas väldigt mycket som en leksak.

Fast lite halvdassig kvalitet kan man väl leva med, det som sänker Draxen ganska rejält är köregenskaperna. Styrningen känns väldigt diffus och nervös. Den har ingen direkt känsla och i slutändan så är det ingen tilltalande produkt. Den funkar dock bra och den tar sig tillräckligt långt för de flesta personers pendling och, även om det inte är den bästa resan, blir det billigt.

Har man över 2 mil till jobbet är det nog bäst att ladda när man kommer fram, men då ska man veta att det krävs ett separat rum för laddning av batteriet. Laddarens fläkt låter bra mycket och sitter man på ett kontor är det inget att ens försöka koppla in vid skrivbordet.

Det är endast priset som kan locka men det är en ganska rejäl prisskillnad mot de dyrare motståndarna. Vässlän är hela 33% dyrare. Om det är värt pengarna för att få en klart bättre produkt kan jag inte svara, det är högst personligt och beror mycket på hur man tänkt använda den. Fast Draxen kan göra det samma som de dyrare. Fast gör det klart sämre.

Eltra Premium+

Ca-pris: 12.490 kr. Räckvidd: 39,01 km



Stor lampa fram med rejäla stötdämpare.



Bli klart lätthanterligare när den viks ihop, väger dock lika mycket som innan.



*Bromsljus är väldigt bra och hjälper med säkerheten, lite i minsta laget.
Inte den mest tilltalande skärmen i testet. Fast väldigt tydlig.*

Nu kommer vi till det riktiga dragplåstret. En elsparkcykel! Det för stunden absolut hetaste ämnet i hela Sverige. Förutom Gretas framfart i Världen. Hur effektiva är egentligen dessa snudd på helgonförklarade, och förbannade, sparkcyklar.

Det första som slog oss var att byggkvaliten på just denna sparkcykel kanske inte speglar priset, men den är uppbyggd på gammalt hederligt vis och det är inte svårt att skruva åt det som behövs även om den aldrig känns särskilt premium.

När man börjar köra på den blir man överraskad av hur snabb den är, för den är helt galet snabb. Vi kom ganska lätt upp i över 40 km/h, vilket givetvis inte är lagligt på en sparkcykel. Det finns det förstås anledningar till, det känns inte och är inte säkert att bränna iväg i de hastigheterna förutom med väldigt nyasfalterade vägar. Ganska små gupp och vägskador påverkar sparkcykeln mycket på grund av hjulens storlek.

Den har endast bakbromsar vilket inte ger en optimal bromssträcka, dessutom var de lätta att låsa upp och då stannar man ju inte fort men även bromsen går att ställa in. Den har dock långsammare lägen, frågan är om den då är värd de extra pengarna mot en mer ordinarie elsparkcykel. Däremot är det skönta att ha den extra kapaciteten och är man på rätt plats kan den vara bra med kul, den lätta upplåsta bakkdelen gör det möjligt att sladda och ha sig.

Hur är då elsparkcykeln som transportmedel. De första är att de inte är snabba, det går inte mycket fortare än om man skulle springa istället. Eller, har man en som kan köras i över 40 km/h går det bra mycket snabbare än till fots. Hur som så är sparkcykelns största fördel att den går att plocka med sig på kollektivtrafiken, för det finns inte många andra tillfällen dessa verkligen är effektiva om man inte bor väldigt centralt. Tyvärr väger Eltra lite mer än vad som är lätt att bära med sig, även om den går att vika ihop.

Just Eltra Premium är helt enkelt en galet snabb elsparkcykel. Frågan är om den farten går att använda till något mer än lek, det är inte många tillfällen det går att hålla så hög hastighet utan att tumma på säkerheten.

Niu M+Lite

Pris: 26.995 kr. Räckvidd: 83 km



Praktiskt fack mellan knäna. Bra plats för mobilen om man ska ladda i USB-utgången en bit ovanför. HÖGER: Till höger om batteriet syns ett hål där det går att få ner laddsladden. Nästan helt fullt om sladden är med.



*Ser modern ut med de runda LED-lamporna.
Flest knappar hittar man på Nius produkter som allmänt är mest avancerade.*

Den enda mopedliknande produkten i testet som bara klara av 25 km/h och därmed får köras på gångvägar. Hur mycket är det värt?

Den är precis som Niu motorcykeln en väldigt påkostad produkt. Den känns stabil och kvalitetskänslan är gedigen. Fast farten känns begränsande och de flesta sparar nog inte tid på att ta gångvägarna istället, däremot blir det en skönare resa. I trafik känner man sig utsatt på en tvåhjuling. På gångvägar är man den som utsätter andra för fara istället, beroende på hur man kör förstås.

Batteriprocenten får man ta med en nypa salt, den var bättre än många i testet men när skärmen visade att det återstod 2 procent lade mopeden ner. Börjar mopedens acceleration försämrans är det nog smartast att ladda så fort man kan.

Niu fungerar bra och är en allmän trevlig bekantskap men de är snäppet dyrare jämfört med konkurrenterna, fast känns också lite mer premium. Däremot skulle vi avråda från att köpa en som går i endast 25 km/h, prisskillnaden upp till en som klarar av 45 km/h är inte stort och de är klart mer användbara maskiner.

Är det bara en kort sträcka man ska köra kanske en 25:a är ett bättre alternativ, men då ska man kolla på en helt vanlig elcykel först.

Niu N-GT

Pris: 26.995 kr. Räckvidd: 83 km



Ser mer ut som en moped än en motorcykel och den finns även som klass 1 moped. Klart störst.



Bästa displayen i testet, stor och tydlig. Här kan man se batterinivå på respektive batteri.



Batterierna tar mycket plats och i N-GT finns ingen plats för laddaren. Som är stor och tung, jobbig att ha i väskan.



Två batterier. Har man inte möjlighet att ladda där man ställer den måste man bära två batterier vilket är krångligt. Stort fack och en bra krok fram. Också bra med USB-kontakt nära till hands.

Elektrisk motorcykel med toppfart på 70 km/h borde kunna vara ett fantastiskt ekonomiskt och smidigt sätt att ta sig till jobbet. Är det bättre än en vanlig EU-moped?

Den är klart störst av fordonen i testet och det ger både för och nackdelar. Storleken gör att den känns fullvuxen. Styrning är de tyngsta i testet tillsammans med den andra Niu produkten men det är absolut inget problem. Den känns precis och direkt och känns säker. Även om 70 på Essingeleden känns bra läbbigt, fast det beror mer på andra trafikanter än motorcykeln. Av någon outgrundlig anledning var styret snett på vårt exemplar, om detta är vanligt förekommande eller en engångsföreteelse kan vi inte svara på. Fast det ska inte vara svårt att fixa.

Den har bäst räckvidd i testet och de allra flesta, som faktiskt orkar pendla på en MC, har nog tillräckligt nära till jobbet för att det ska räcka gott och väl både dit och hem.

Det är praktiskt att kunna kryssa fram genom trafiken men tyvärr är den också tvungen att hålla sig just i trafiken och inte på gångbanan som andra i testet. Däremot kan N-GT köras på motorvägar vilket ger en ganska stor fördel mot vanliga 45-mopeder. Tyvärr är den överlägset dyrast i testet och det krävs även motorcykelkörkort.

Ekonomiskt blir det svårt att räkna hem den jämfört mot de andra, fast har man lite längre till jobbet kan den extra farten vara något som lockar. Annars är det inte mycket som talar för N-GT, fast inte för att den är dålig utan för att de andra är ungefär lika bra. Jämför man den mot bil är det ett givet köp, om man står ut med lite otrevligt väder.

Raw Bike 2

Ca-pris: 21.900 kr. Räckvidd: 56 km





Man blir tvingad att ta av sadeln när man ska ta ur batteriet för laddning. Kanske inte världens grej men det är verkligen inte smidigt, och ladda kommer man göra många gånger.



Cykeln går att fälla ihop och får då lätt plats i de flesta kombibilar. Här i Volkswagen Golf Sportscombi. Går att trampa om man vill. Funkar som räckviddsförlängare, svårt att trampa upp farten mer än de 25 km/h som elmotorn fixar.

Mer eller mindre alla på redaktionen reagerade på den tuffa designen. Scogo offrade tyvärr en hel del av funktionaliteten för att se speciell ut, gör även Rawbike det?

Det första man undrar över är hur däcken påverkar, det är inte precis vanliga cykeldäck på den.

Det gör däremot inte jättestor skillnad. Balansen blir annorlunda men styrkänslan är ändå ganska bra. Den känns ungefär lika stabil som de flesta vanliga cyklar men den saknar stötdämpare vilket märks. Det smäller ganska bra över ojämnheter och ner för trottoarkanter, även om däcken tar en del av smällen. Det är inget som verkligen stör upplevelsen.

I och med att denna har ett vanlig cykelsadel blir sittkomforten inte på samma nivå som mopederna, som den faktiskt får konkurrera med på grund av priset. Då är den förstås ganska långsam också, den kostar som en Vässla som klarar 45 km/h. Elcykeln är låst vid 25 km/h för att inte bli olaglig. Fast att säga att det är en elcykel är lite fel, den har en motor på 750 W vilket gör att den klassas som moped klass 2 och kräver AM-körkort.

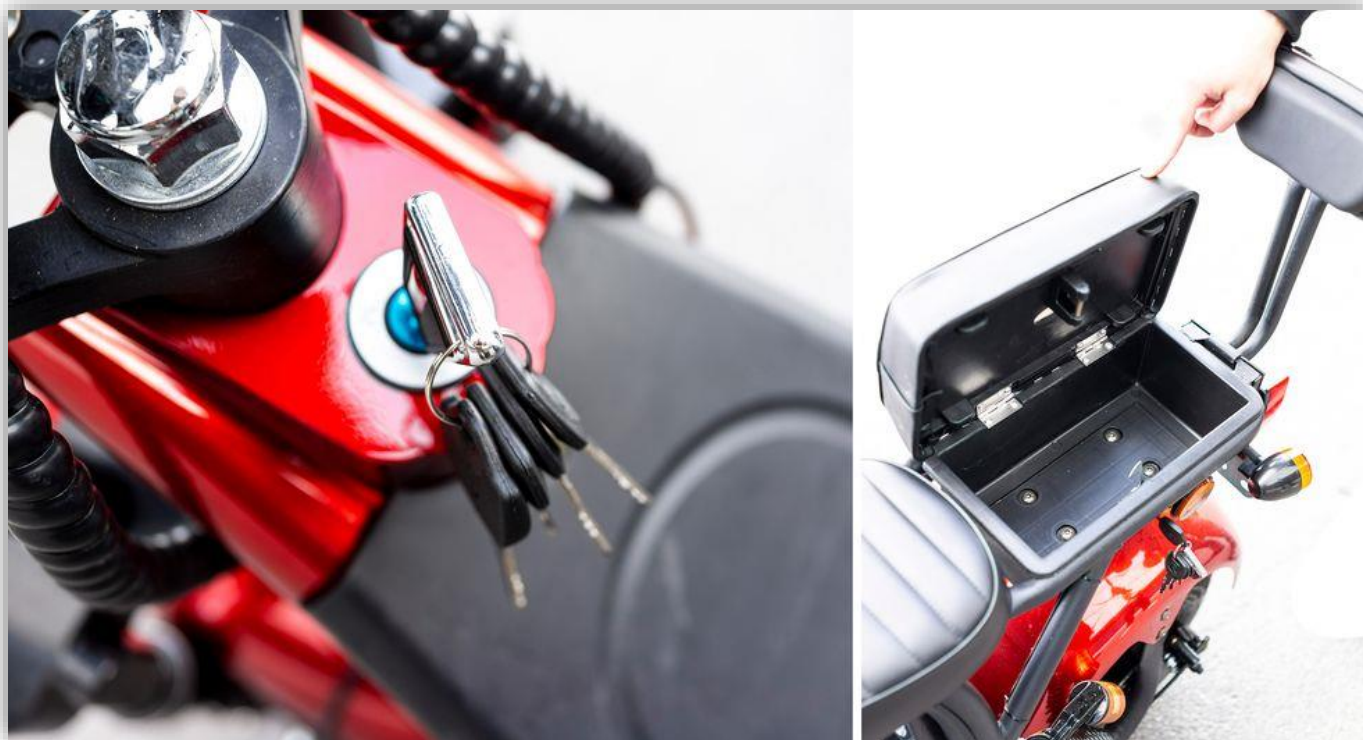
Rent allmänt känns den väl byggd och det borde den för priset. Fast vill man ha en lätthanterlig och relativt skönt sätt att ta sig till jobbet på är det kanske ingen i testet som gör det lika bra som "elcykeln". Det är dessutom den som, förutom den rosa mackapären, har fått mest uppmärksamhet.

Scogo C+ 1500 W

Pris: 24.000 kr. Räckvidd: 33 km



Här under finner man en sladd där det kan gå att koppla in ytterligare ett batteri.



*Mängder med nycklar vilket är sjukt störande.
Bra med utrymme både under sadeln och golvet. Mest utrymme i testet.*



Inte världens snyggaste skruv.

Vilken design tänkte vi alla när vi fick se dem inne på webbsidan. I den röda färgen står den ut ännu mer, fast ser den bra ut?

I det utförandet vi har testat, C+ 1 500W, ser den lite plottrig ut då den blir tvungen att följa svenska lagar om blinkers, tuta och liknande. Fast om vi bortser från designen, som är högst subjektiv, är den då något att ha?

Den är i alla fall annorlunda, och det just på grund av designen. Man sitter väldigt långt ifrån styret. Sittplatsen smalnar av som en kon mot slutet vilket tvingar en att sitta ännu längre bak, alternativt balansera på kanten. Man sitter helt enkelt inte särskilt bra på den.

De feta och breda däcken gör styrningen lustig. Det går inte lätt att luta i kurvorna vilket påverkar tyngdpunkten och gör balansen lite konstig. Efter ett tag när man fått lite mer vana med styrningen känns det, som bäst, helt okej.

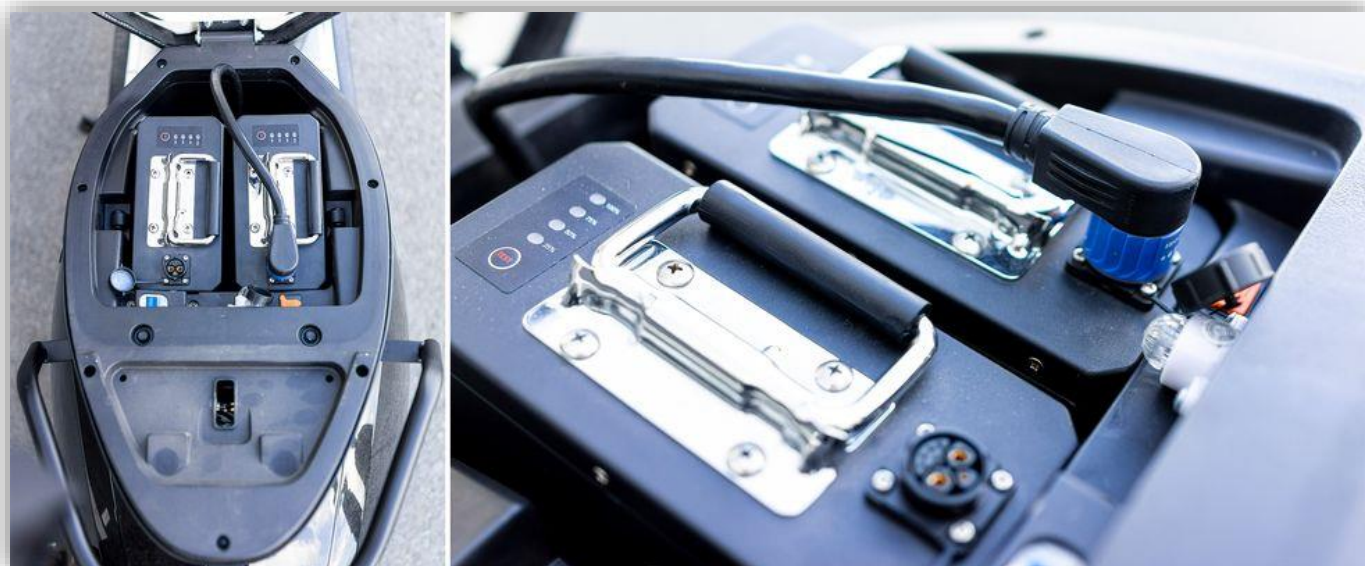
Det som man överraskas med först är nycklarna, i plural. Det är fem nycklar som krävs för mopedens fulla funktionalitet. En för tändningen, en för rattlåset, en för facket i golvet, en

för utrymmet under sätet och en för att låsa batteriet. Det tog inte lång tid innan jag försökte mig på rattlåset med fel nyckel (tre av dem ser likadana ut) och nu sitter den nyckeln fast, turligt nog fick jag inte i rattlåset. Utöver det har den sämst räckvidd i testet. Precis som Draxen låter laddarens fläkt mer än vad som kan anses kontorvänligt.

Man får lida pin om man vill vara fin, tycker man att en snygg design är viktig och tycker att scogon ser bra ut är det kanske det rätta köpet. Några andra köpargument är svåra att komma fram till, den röda färgen var snygg i alla fall!

Vässla 2

Pris: 20 000 kr. Räckvidd: 40 km



Dubbla batterier som man lätt byter mellan. Tyvärr måste man gå av för att göra det.



Den första elmopeden som det började snackas om rejält här i Sverige var svenska Vässla, den är nu inne på generation två och heter då helt logiskt Vässla 2.

Den är inte lika teknikstin som de dyrare konkurrenterna men som moped känns den fin. Byggkvaliteten känns bra, även om Niu mopederna känns lite bättre. Det är Vässla jag sitter bäst på av alla i testet vilket för den, enkel väg, två mil långa pendligen var mycket trevligt.

Resten känns också fint, styrningen är väldigt lätt men precis. Fjädringen är mjuk och gör den gungig över lite större ojämheter, för det mesta inget som stör men den sväljer inte guppen. Däremot blir det aldrig någon hård smäll om man inte drar ner i ett stort potthål, fast då är nog fjädringen ett mindre problem. Saknar app och skärmen är lite svår att se i solljus. Accelerationen är snabb men mjuk och bilförarna blir lätt förvånade när moppen bränner ifrån deras metallklump.

Vässlan finns med dubbla batterier i ett "Long range" utförande. Alternativt kan man köpa det extra batteriet senare men då kostar det 8 000 kronor istället för prispåslaget om 6 400 kronor. Det struliga är att, om man behöver över 4 mils räckvidd, måste ladda två batterier. Det smarta är att det ena batteriet kan laddas medans man glider runt med det andra.

Priset är till Vässlans fördel, många klarar sig nog på ett batteri och då kostar den klart mindre än Nius modeller. Den känns även klart bättre än Drax som är billigare. Vässla har lyckats pricka ett gyllene mellanting.

Detta ska du tänka på

✓ Oklar värdeminskning

Värdeminskningen är en stor del av ekonomin. Hur mycket det tappar i värde är däremot jättesvårt att räkna ut. Ett par Vässla 2 ligger ute på Blocket för lite under 20.000 kronor, några Vässla 1 finns också för runt 15.000 kronor. Det verkar alltså inte vara alltför mycket pengar som sticker iväg men då har vi bara kunnat kolla två modeller och de Blocket-annonser som fanns vid tillfället. Det är alltså svårt att säga hur mycket fordonet kommer att vara värt när man vill sälja.



Vässlan var en av de bättre genom konbanan.

TESTFAKTA	VÄSSLA	NIU	NIU	DRAX	RAWBIKE	ELTRA	SCOGO
	2	M+ LITE	N-GT	SWIFT	2	PREMIUM+	C+ 1 500W
MOTOR							
Motortyp	Navmotor	Navmotor	Navmotor	Navmotor	Navmotor	Navmotor	Navmotor
Effekt, kW	1,2	0,8	3,5 (5 peak)	1,2	0,75	0,5	1,5
Batteri, kWh/Ah/V	1,2/20/60	1,488/31/48	2x(2,1/35/60)	1,392/29/48	0,7488/15,6/48	1,0/21/48	1,2/20/60
Laddtid 0-100%/5-80 %, timmar	4,3/3,2	6,0/4,0	6,0/4,0	5,0/2,7	7,0/5,2	9,3/7,0	6,0/4,0
DRIVLINA & CHASSI							
Bromsar fram/bak	Skivbroms/ skivbroms	Skivbroms/ regenerativ	Skivbroms/ regenerativ	Skivbroms/ skivbroms	Skivbroms/ skivbroms	-/trumbroms	Skivbroms/ skivbroms
Drivning	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven	Bakhjulsdriven
MÅTT							
Vikt, kg	60	55	87	62	24 exkl. batteri	18	70
Mått längd/bredd/höjd, mm	1 727/714/1 071	1 640/657/1 099	1 800/700/1 130	1 680/750/1 050	i. u.	990/180/1 180	1 980/800/1 200
Hjulstorlek, tum	12	10	12	10	20	8	12
PRESTANDA							
0-10 km/h, sek	0,985	1,455	0,905	1,05	1,805/1,145*	1,99	1,53
0-20 km/h, sek	2,45	7,87	1,875	2,735	4,545/2,45*	4,175	4,10
0-30 km/h, sek	4,945	-	-	-	-	7,19	8,75
0-40 km/h, sek	8,4	-	4 795	10 285	-	12,84	-
0-60 km/h, sek	-	-	22,26	-	-	-	-
Toppfart, fabriksuppgift. (testad)	45 km/h	(25)/45 km/h	70 km/h	25/(45) km/h	25 km/h + tramp	45 km/h	25 km/h
BROMS							
20-0 km/h, m	3,435	3,265	2,490	2,665	3,165	5,620	3,170
40-0 km/h, m	12,71	-	9,435	9,77	-	1 22,07	-
60-0 km/h, m	-	-	21,11	-	-	-	-
FÖRBRUKNING							
Testförbrukning, kWh/100 km	3,3	1,7	4,9	2,9	2,6	2,6	3,0
Testräckvidd, fullad till okörbar, km	40,45	2 83,14	85 (beräknad på förbrukning)	51,31	56,08	39,01	32,89
Räckvidd fabrik, km	40-60	Upp till 130	100-170	35-70	40-50 utan tramp	90-100	40-65
EKONOMI							
Grundpris, kr	20 000	26 995	49 995	14 995	21 900	12 490	24 000
Extra batteri, kr	8 000	15 995	17 995	8 500	4 750	-	5 400
Ny laddstadd, kr	1 200	3 799	3 Ca 5000	1 920	495 (snabbladdare 895)	799	50-80 euro (ca 540-870 kr)
Fordonsskatt, kr	0	0	180	0	0	0	0
Försäkring, kr ¹⁾	9654	8131	8760	9654	8131	8131	8131
ELKOSTNAD/MIL, SEK ²⁾	0,53:-	0,27:-	0,78:-	0,46:-	0,42:-	0,42:-	0,48:-
MÅNADSKOSTNAD, SEK ²⁾	822:-	687:-	771:-	820:-	691:-	691:-	694:-
1 Oacceptabel bromssträcka, enbart bakbroms räcker inte i 40 km/h.							
2 Överlägset lägst förbrukning. Beror framför allt på den låga toppfarten.							
3 Motorcykeln är snabbast men också överlägset dyrast att äga. Laddstadd för 5 000 kr! Får lägre månadskostnad än klass 1-mopederna på grund av lägre försäkring.							
				*Det högra avser acceleration när föraren trampar, det vänstra är enbart motors kraft. ¹⁾ Folksam helförsäkring, man, 45 år, boende i Nacka. ²⁾ Elkostnad 1,60 kr/kWh. Skatt, försäkring [Folksam helförsäkring, man, 45 år, boende i Nacka], testförbrukning, elkostnad 1,60 kr/kWh. 400 mil/år. Inte räknat med värdeminskning, se ruta nedan.			



Den klassas som moped klass 2, därav hjälmen.

✓ Galet dyr försäkring

Mopeder är ett hett byte för tjuvar och många av förarna är unga och obetänksamma. Stölder och olyckor driver upp försäkringspremierna rejält. Exempelvis kostar ett års helförsäkring för Drax Swift bara 700 kronor mindre än mopedens inköpspris om man är 15 år och bor i Nacka.

De andra mopederna har liknande premier men kostar också mer. Premien sänks med åldern. Frågan är om det är värt att betala en helförsäkring om inte fordonet blir stulet en gång per år. Är det så har man nog andra problem som det är viktigare att fokusera på.

✓ Var får jag parkera?

Reglerna blir mycket knepiga ju fler olika sorters fordon som ramlar ut på marknaden. De enkla är mopederna där klass 1 måste parkeras som motorcykel och en moped klass 2 följa samma regler som cykel. Motorcykel följer samma regler som bil. Alltså är det inte alls lika enkelt att hitta en parkering för den snabba mopeden jämfört med de cykelbansgodkända, och man kan bli tvungen att betala för sin plats.

Elsparncyklar och elcyklar räknas än så länge som vanliga cyklar. Fast ser man på sparkcykelkaoset i städerna kan det nog bli ändringar på det.

✓ Dyrare elmopeder och elcyklar

Tidigare har köpare av bland annat eldrivna cyklar, mopeder och motorcyklar kunnat få tillbaka 25 procent, högst 10 000 kronor, av priset från staten. Förra året delades sammanlagt 368 miljoner kronor ut. Så ligger det inte till idag efter att M och KD i våras fick igenom sin budget som har tvingat fram ett antal förändringar. En av dessa är alltså att den så kallade elcykelpremien har försvunnit.

	VÄSSLA 2	NIU M+ LITE	NIU N-GT	DRAX SWIFT	RAWBIKE 2	ELTRA PREMIUM+	SCOGO C+					
EKONOMI												
Pris	4	2	2	5	2	2	3					
Ägandekostnader	4	3	2	4	5	5	4,5					
Försäkring	4	5	4,5	4	5	5	5					
KVALITET & GARANTI												
Garanti	5	2 år	5	2 år	5	2 år	4	1 år. Fast 2 år på batteri och ram.	0	Ingen garanti	5	2 år
SÄKERHET												
Broms	4	4	5	4,5	4	2	x					
Körkänsla	4,5	5	4,5	3	5	2	1,5					
Hjulstorlek	4	4	4	4	5	2	4,5					
MILJÖ & ENERGI												
Förbrukning	3,5	5	3	4	4	4	3,5					
TOTALT STJÄRNOR												
	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆					
PLACERING SUMMA	2 33	2 33	4 30	5 29,5	1 34	7 22	6 27					

DÄRFÖR VINNER
Rawbike

Rawbike tjänar mycket på att den är utformad som en vanlig cykel, den får många poäng i säkerhetsronden. Däremot förlorar den den poäng på priset som är väldigt högt för att vara en cykel.

TQ	VÄSSLA 2	NIU M+ LITE	NIU N-GT	DRAX SWIFT	RAWBIKE 2	ELTRA PREMIUM+	SCOGO C+
DELmoment 2/3							
KOMFORT							
Sitta	5	4	4,5	3,5	3	1	2
Fjädring	4	5	5	3,5	2,5	3	3,5
Ljud	5	3,5	4,5	4,5	3	2	3
UTRYMMEN							
Benutrymme	5	4,5	5	3	2,5	3,5	5
Bagageutrymme	5	5	2,5	5	2	1	4,5
TEKNIK							
Display	3	5	5	4	3,5	2	3
Annat (t.ex. app, fjärrlås...)	3,5	5	5	4	3,5	2	2
TOTALT STJÄRNOR	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
PLACERING SUMMA	3 30,5	1 32	2 31,5	4 27,5	6 20	7 14,5	5 23
DÄRFÖR VINNER NIU M+	Bra på allt och får därför höga betyg i allt, vinner över sitt märkessyskon framför allt på grund av att Niu N-GT har riktigt dåligt med bagageutrymme. Båda Niu-produkterna vinner över Vässla på grund av bättre teknik.						

EQ	VÄSSLA 2	NIU M+ LITE	NIU N-GT	DRAX SWIFT	RAWBIKE 2	ELTRA PREMIUM+	SCOGO C+
DELmoment 3/3							
KÖRA							
Styrning	4,5	4	4	2,5	5	2	2
Chassi	4	4,5	4,5	3	3,5	2,5	2,5
Motor	4,5	2,5	5	3,5	4	4	3,5
Motorljud	5	3	5	5	4	2,5	4,5
DESIGN							
Exteriör	4,5	4	4	3,5	5	3	2,5
Instrumenbräda	3	5	5	4	3,5	2	3
VILL HA							
Kvalitetskänsla	4	5	4,5	3	4	2,5	2
Karisma	4	3	3	2	5	3	2,5
TOTALT STJÄRNOR	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
PLACERING SUMMA	2 33,5	4 31	1 35	5 26,5	2 33	7 21,5	6 22,5
DÄRFÖR VINNER Niu N-GT	I denna rond räknas inte pengar och då är det inte konstigt att den mest påkostade i testet tar hem segern. Niu bygger fina produkter, deras dyraste är väldigt bra.						

SLUTBETYG	VÄSSLA 2	NIU N-GT	NIU M+ LITE	RAWBIKE 2	DRAX SWIFT	SCOGO C+	ELTRA PREMIUM+
ROND FÖR ROND							
IQ	33	30	33	34	29,5	27	22
TQ	30,5	31,5	32	20	27,5	23	14,5
EQ	33,5	35	31	33,5	26,5	22,5	21,5
TOTALT STJÄRNOR	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★	★★
TOTALSUMMA	97	96,5	96	87,5	83,5	72,5	58
TOTALPLACERING	1	2	3	4	5	6	7

Sammanfattning: Därför vinner Vässla 2

Vässla har fått till en bra kompromiss. Fast Niu N+ skulle nog ha vunnit om det varit en klass 1-moped i stället för den långsammare som vi körde.

Det är jämnt i toppen och vilken som passar dig bäst beror på vad du vill ha. Vill du trampa är Rawbike det enda alternativ vi har med. Scogo och Drax är inte speciellt åtråvärda men Drax är billig. Sparkcykeln tappar mycket på att den får fel motstånd, mot andra elsparkcyklar hade det nog gått bättre.

13. Nostalgi: Toppa med Topper

Av Josefine Andersson

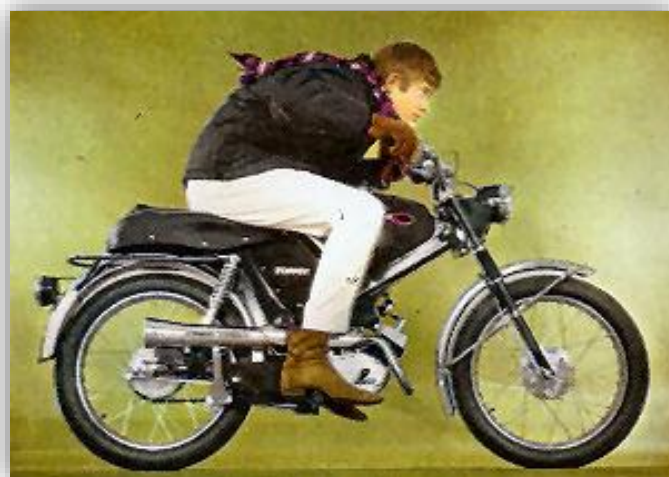
PUBLICERAD 2020-04-11, 06:00

Topper 1967 - sportmopeden från MCB.



Nyhet för årets modell var den 3-växlad Husqvarna exportmotor och den karolinablå lacken med kromat fält runt knägummit på tanken. *Vilken stil vilket ax!* - löd slogan. Den musköt liknande ljuddämparen hade en lös tratt som enkelt gick att skruva bort om man inte gillade stilen.

Listpriset var 1.611:50 inklusive oms. Ville du ha störtbåge, backspeglar och paket-hållare tillkom 98:-



14. Klassiskt bilmärke: Studebaker

Publicerad 29 december 2010

Åtskilliga bilmärken har startat sin verksamhet med att tillverka trampcyklar. Så icke Studebaker, som var långt före velocipedryttarna genom att från 1852 tillverka prärieskonare och andra vagnar.



Studebaker Commander 1953

De båda bröderna Henry och Clem Studebaker visade sig inte bara vara duktiga smeder och vagnmakare utan också skickliga affärsmän – och förutseende! Deras första bilar var nämligen eldrivna.

Nåja, det var också många andra bilmärken vid det förra seklets början. Studebaker byggde sina första bilar 1902. Två år senare satte man också en bensindriven modell i produktion, men Studebaker-elbilar tillverkades faktiskt ända till 1912.

Sex cylindrar

Vid det laget började intresset för denna typ av bilar att falna. Studebaker Bros. konstruerade nu ett antal olika modeller, men tog det ovanliga greppet att låta andra firmor bygga dem på beställning.

1913 lanserades emellertid två modeller, som byggdes i företagets hemstad, South Bend, Indiana. Efterfrågan visade sig god och redan 1915 producerade företaget mer än 45 000 bilar, ungefär som Saab just i år...

Studebakers 20-tal dominerades av ganska stora sexcylindriga vagnar. Liksom de flesta andra tillverkare var också Studebaker först med ett och annat, eller åtminstone nästan.

Hydrauliska framhjulsbromsar erbjöds till exempel 1925 och de blev standard året därpå. Märkligt nog gick man tillbaka till mekaniska bromsar 1927.

I slutet av 20-talet introducerades modellnamnen Dictator och Commander. De skulle användas i många år, fast efter andra världskriget var Dictator inte längre politiskt gångbart.



1947 Studebaker Champion

Sensationella karosser

Studebaker hade under en tid ett par billigare systemmärken. Det ena hette Rockne och var uppkallat efter den norskfödde collegefotbollsspelaren och -tränaren Knute Rockne som dessvärre omkom i en flygkrasch samma år som bilar med hans namn började få viss spridning.

För Studebaker, liksom för så många andra biltillverkare, blev 30-talet delvis knepigt men man lyckades rida ut stormarna och knöt 1939 industridesignern Raymond Loewy till sig. Han hade inte bara ritat Lucky Strike-paketet utan också ett strömlinjeformat lokomotiv.

Som bildesigner gjorde han stor lycka. Hans Studebaker-karosser från 1946 klassades som sensationella. Mest anmärkningsvärt var att bakrutorna gick runt hörnen och att bilarna såg ungefär likadana ut fram som bak!

Studebaker trodde in i det längsta på stora sexor, men till slut, 1951, kom äntligen en V8 med toppventiler. Raymond Loewy överträffade sig själv med de tidiga 50-talarna, som var vackrare än nästan allt annat från USA.

Tyvärr lyckades man ganska snart krångla till de enkla och vackra formerna. Krångligt blev det också när Studebaker gick samman med Packard 1954 – en blind ledde en annan blind.

Det var inte lätt att vara liten när Detroit och Dearborn var på krigsstigen.

En seg bil

Ändå lyckades Studebaker mirakulöst nog hålla sig flytande en bra bit in på 60-talet. Då hade man i slutet av 50-talet byggt en del ganska flådiga fenvidunder med förgylld blankvara. Måtta och sans återvände dock och med den tvåkopsdesign, som inte alla uppskattade.

En intressant modell var Studebaker Avanti, en sportcoupé med plastkaross och presenterad 1962. Utseendet var en smula eget, signerat Loewy, men Avanti visade sig vara märkligt livskraftig.

Långt efter att de sista vanliga Studebaker-bilarna, då med Chevrolet-motorer, tillverkats 1966, fortsatte oberoende firmor att bygga Avanti-bilar och tycks göra så än idag.

För några år sedan byggdes Avanti i Mexiko, både som coupé och som cabriolet. En riktigt seg bil!



Golden Hawk 1957



Lark Daytona Convertible 1963



Avanti 1964

15. F1 mot MotoGP: Duell i kungaklassen

Av Andreas Haupt, Publicerad 2020-04-08, 05:32

Ingen är snabbare på två eller fyra hjul. En jämförelse visar att MotoGP är avsevärt långsammare än Formel 1, men ändå verkar ingen störa sig. Varför?



Hittills har det bara funnits en enda människa på jorden som kunnat kalla sig själv för härskare över de två kungaklasserna: John Surtees vann VM-titlar både på motorcykel (hela sju gånger faktiskt, mellan 1956 och 1960) och inom Formel 1 (1964 för Ferrari).

Dagens motorsportelit byter leksaker med varandra endast för underhållningens skull. Lewis Hamilton och Valentino Rossi gjorde så senast i december förra året i Valencia. Att på riktigt våga ta steget från två till fyra hjul (eller tvärtom) kommer dock ingen göra. Faran för att man inte kan anknyta till framgångarna i sin egen gren, är alltför stor.

På racerbanan är inget snabbare än en F1-bil och ingen motorcykel snabbare än de som körs under MotoGP:s flagg. Kungaklasser alltså, och det märks tydligt på tittarsiffrorna. Båda serierna lockar miljontals åskådare till banorna och ännu fler som sitter och tittar på direktsändningarna.

2019 antecknade man ett besökarantal på 4 164 948 för de 21 GP-tävlingarna inom Formel 1. MotoGP var inte mycket sämre och lockade till sig 2 863 113 åskådare till säsongens 19 lopp.

Visserligen finns det inga gemensamma evenemang (kanske något att tänka på?) men båda serierna tävlar faktiskt på fyra gemensamma banor runt om i världen: Austin, Barcelona, Silverstone och Spielberg. Det ger oss en unik möjlighet att jämföra F1 och MotoGP.

Därför hämtade vi fjolårets statistik från Red Bull och KTM för banan i Spielberg och kan direkt konstatera att skillnaderna är enorma.

Formel 1-bilarna är hela 20 sekunder snabbare, trots att Spielbergs Red Bull Ring endast mäter 4 318 meter och bara har tio kurvor. Formelbilarna är snabbare genom var och en av dessa med hastighetsskillnader som sträcker sig från 7,5 till astronomiska 130,7 km/h.

Visst, man kan knappast urskilja några sekunders skillnad i teverutan men 20 sekunder borde vem som helst kunna se. Ändå lockar och begestrar MotoGP:s kval och lopp år efter år. Många verkar även tycka att racingserien är den roligare av de två. Till och med de som jobbar inom Formel 1.

Red Bulls sportdirektör Helmut Marko förklarar:

"Man ser kampen mellan människa och maskin mycket bättre inom MotoGP. För Formel 1-lopp krävs det extrema situationer för att åskådaren ska få en uppfattning om hur mycket föraren kämpar. Men detta plötsliga och medryckande, som inbromsningarna på endast ett hjul eller duellerna i lutning genom kurvorna är det som gör MotoGP så spännande. Så länge det finns dueller är hastigheten inte lika viktig."



En balansakt under vartenda varv. Motorcyklarna kan endast generera marktryck under vissa lutningsvinklar. Här är det fortfarande föraren som bestämmer.

"På bana är ingen bil snabbare än en F1 och ingen motorcykel snabbare än de som körs under MotoGP:s flagg."

Tvåhjulskraften kompenserar för den lägre hastigheten med mer rörelse på och i motorcykeln. Här glider det nämligen avsevärd mer eftersom en båge har färre och betydligt smalare däck. Dessutom spelar aerodynamiken endast en biroll i sammanhanget. Marktryck genereras här bara under vissa omständigheter. Downforce och lyftkrafter verkar växelvis på motorcykeln.

"Om motorcykeln genererar downforce eller inte beror på en mängd olika faktorer, som till exempel lutning", förklarar Sebastian Risse, teknisk koordinator hos KTM och fortsätter:

"Jämfört med Formel 1 är aerodynamiken endast av marginell betydelse. Vi jobbar mer med balansen på fram- och bakaxeln. Aerodynamiskt har vi kanske tio kilos downforce vi kan jobba med. En MotoGP-hoj hade aldrig kunnat köra upp-och-ned-vänd i en tunnel."

En Formel 1-bil å andra sidan formligen klistrar fast på asfalten som ett tuggummi. Sedan säsongen 2017, när bilarna och däcken blev ännu bredare och effektuttaget högre än någonsin, rattar F1-piloterna numera världens och tidernas snabbaste bilar. Man bromsar sent, tar med sig enorma hastigheter in i kurvorna och accelererar ur dessa mycket tidigare än förr.

Dagens extremt aerodynamiska bilar virvlar upp luften bakom så pass mycket att bakomvarande bil endast har 55 procent av sin maximala downforce. Det försvårar såklart omkörningsmanövrar enormt. Utan bilarnas artificiella omkörningsverktyg som exempelvis Drag Reduction System (DRS) där man öppnar aktiva element i bakvingen för att sänka luftmotståndet, hade vi inte längre sett några omkörningar alls i Formel 1.

I kval behöver avståndet till framförvarande bil vara några sekunder för att inte turbulensen ska skada mer än vad slipstreamen hjälper. Riktiga omkörningsmanövrar mellan jämbördiga motståndare har därmed blivit ytterst sällsynta.



*F1-bilar genererar ett massivt marktryck i alla lägen.
De breda däcken formligen klistrar sig fast i asfalten.*

Då är MotoGP raka motsatsen. Här letar man medvetet efter den framförvarande motorcykelns bakhjul för att suga sig fast genom slipstream. Motorcyklarna och deras förare är inte särskilt beroende av artificiella hjälpmedel. Bromssträckorna är avsevärt längre och motorcyklarna 1,3 meter smalare än sina F1-motsvarigheter. Upp till fem förare kan köra bredvid varandra genom kurvorna.

Trots de sämre oddsen inför säsongen 2019 hade de flesta lopp inom F1 ett stort underhållningsvärde. Ibland var Ferrari snabbast, ibland Mercedes och ibland var en Red Bull den snabbaste bilen på banan. Säsongen kryddades ytterligare med extrem hetta samt taktik- och förarmissar.

MotoGP:s Michelindäck är knappast några uthållighetsmonster. Även tvåhjulshjältarna måste skona sina däck i de längre loppen. Däckbyten finns nämligen inte på torrt väglag.

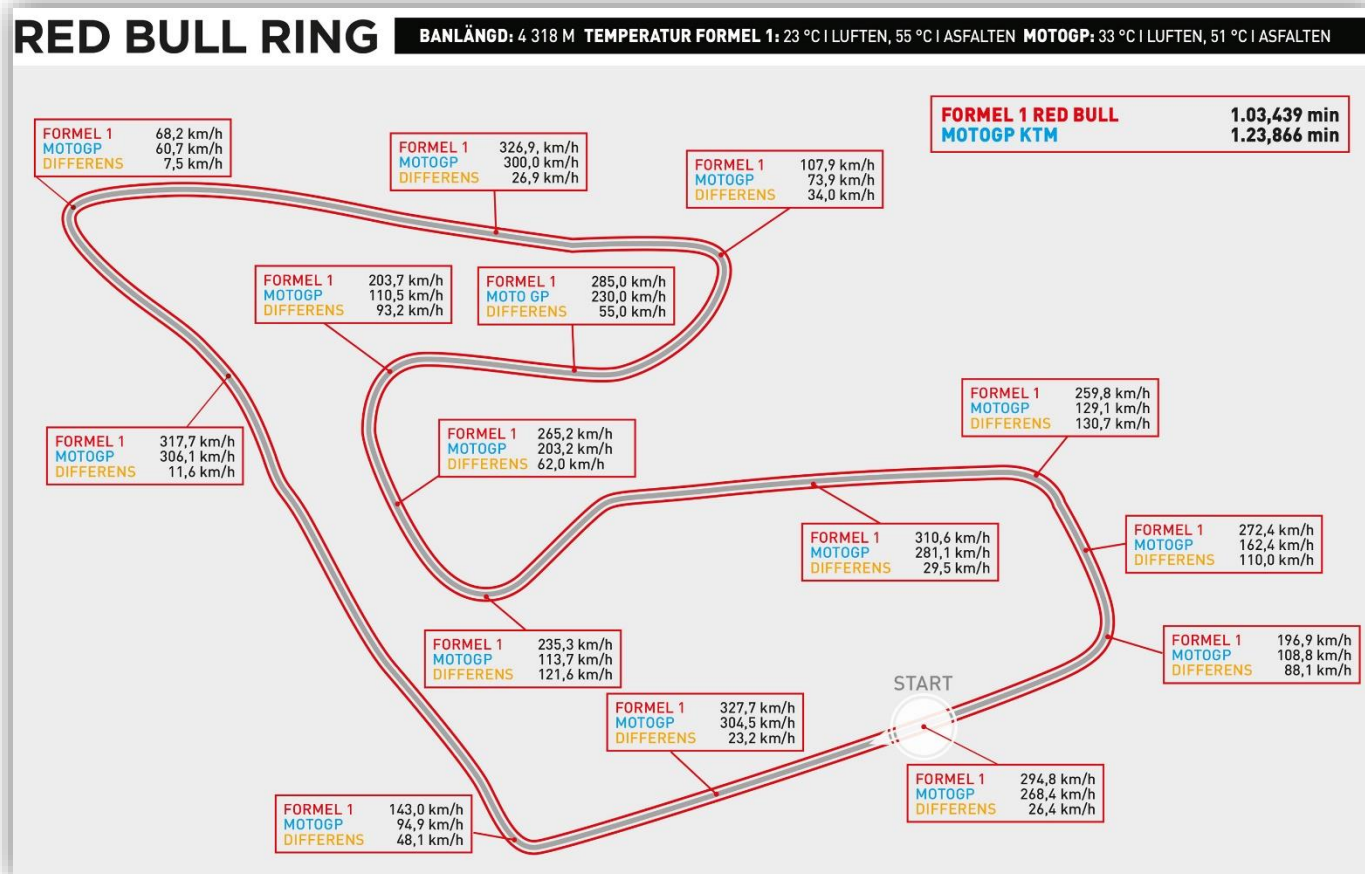
Formelbilarnas Pirellisulor är ännu mer oberäkneliga. Att få däckerna att komma upp i optimal temperatur är en konstform i sig själv. Men varje x i en ekvation gör det svårare för strategin vilket i sin tur stärker förarkänslan och föraransvaret. Lewis Hamilton är helt enkelt snabbast för att han kör snabbt men samtidigt inte sliter på däckerna mer än nödvändigt. Där kan teamkollegan Valtteri Bottas inte hålla jämna steg.

Däckmanagement spelar alltså en avgörande roll i båda dessa racingserier. Det gör även förbrukningen. Inom Formel 1 får man använda upp till 148 liter för distansen, för motorcyklarna är den magiska gränsen 22 liter.

Det finns dock ett fundamentalt fel i Formel 1. Ligan är helt enkelt dålig på att sälja sin produkt. Långtråkiga tävlingar finns visserligen både i F1 och MotoGP, men skillnaden är att hela F1 grips av panik när loppet inte har varit tillräckligt spännande.

Tillbaka till Red Bull Ring i Spielberg. Banan är visserligen inte F1-kalenderns kortaste men däremot den med de lägsta varvtiderna. Max Verstappen säkrade andra startplats med en varvtid på 1.03,439 minuter. Det motsvarar en genomsnittlig hastighet på 245,04 km/h.

Inom MotoGP är Spielberg över lag kalenderns snabbaste bana. Spanjoren Pol Espargaro lyckades att köra ett varv på 1.23,866 (genomsnittlig hastighet 185,35 km/h) med sin KTM RC16, detta gav honom en elfteplats i startfältet. Loppet är för övrigt mycket lämpliga att jämföra eftersom det var ytterst varmt vid båda tillfällena.



Jämför hastigheterna inne i kurvorna!

Det är framför allt när det börjar svänga som Formel 1-bilarna kan spela ut sina ess i rockärmen i form av det enorma mekaniska greppet och den överlägsna aerodynamiken.

Annorlunda ser det ut för MotoGP-maskinerna: Eftersom man lutar motorcyklarna in i kurvorna krymper däckens kontaktyta till fem–tio centimeter. Däckerna är dock konstruerade på ett sådant vis att deras maximala grepp finns i däcksidorna.

Medan motorcyklarna alltså balanserar genom kurvorna formligen flyger Formel 1-bilarna fram genom dessa som på räls. Den plana undersidan, front-och bakvingarna samt diffusorn pressar bilarna mot marken i alla lägen. En F1-racer är ju trots allt fem meter lång och har avsevärt större karosser än tvåhjulingarna. Då kan man med fördel leka med det optimala luftflödet.

En MotoGP-båge å andra sidan är blott två meter lång och här har man upptäckt aerodynamiska delar först för ett par år sedan. Sedan dess bär motorcyklarnas frontpartier så kallade winglets.

Ju snabbare kurvan är desto större blir hastighetsskillnaderna mellan de båda klasserna. Red Bull Rings bortre parti kännetecknas just av dessa snabba avsnitt. I kurva sex är Red Bull-bilen exempelvis 93,2 km/h snabbare. I kurva sju 121,6 km/h och i kurva nio är differensen hela 130,7 km/h.

Inom MotoGP bestämmer till exempel kurva fyra över hur snabbt man lyckas ta sig genom de olika sektionerna fram till kurva åtta.

"Driver motorcykeln för långt ut i kurvutgången fungerar linjen dåligt i hela sekvensen. Har man misslyckats med placeringen i kurva fyra kommer man alldeles för brant in i Omeigan. Då hjälper bara gasläpp", förklarar Risse.

Det är endast på banans långsammaste avsnitt motorcyklarna kommer nära Formel 1-bilarna. I tredje kurvan är differensen endast 7,5 km/h. Men på den lätt fallande rakan som följer tappar man nästan omedelbart kontakten igen.

Man kan även titta på rakan i början av banan. Den mäter 626 meter. Redan efter en knapp tredjedel av sträckan visar Red Bull-bilens hastighetsmätare 318,4 km/h. Den hastigheten håller Verstappen ända in i den snabba vänsterknycken (kurva 2). Fram till nu har MotoGP-bågen lyckats minska avståndet till endast 11 km/h. Sedan tvingas tvåhjulingen dock till en kraftig inbromsning, medan RB-bilen fortsätter att accelerera till 325,9 km/h.



Små, aerodynamiska winglets pryder Marc Marquez Honda. Notera bakhjulet som "hänger i luften" under hård inbromsning.

"Genom sin skoningslösa jakt på perfektion står Formel 1 i vägen för sig självt, och stjälar framför allt stjärnglansen från sina förare."

Bilen kan bromsa upp till 200 meter senare än motorcykeln. Ingen av maskinerna har något ABS-system. Motorcyklarna hamnar allt som oftast en aning på tvären under inbromsningen. Behöver man bromsa riktigt hårt lyfter även bakhjulet en bit för att vikten förskjuts framåt. Inom motorsporten kallas detta för stoppie. Accelererar man sedan för fullt lyfter gärna framhjulet, vilket kallas wheelie. Stoppie och wheelie sätter gränserna för piloterna.

"Däcken har definitivt större kapacitet, men tyvärr kan vi inte göra något åt fysikens lagar", förklarar Risse. "Den maximala fördröjningen är begränsad. I idealfallet lyfter bakhjulet bara lätt över asfalten vid inbromsningen. I praktiken fungerar det dock inte så."

Accelerationen fungerar på omvänt vis.

"Den bästa accelerationen uppnår man när inga krafter verkar på framhjulet. Det gör absolut inget om hjulet lyfter lätt, så länge det inte är precis innan kurvan", förklarar teknikkoordinatören. "Det är trots allt rätt svårt att styra med bakhjulet." Elektroniken hjälper föraren så att hjulen inte lyfter alltför mycket.

"Förarna håller medvetet sina motorcyklar i lutning även efter kurvutgången för att motverka wheelies", berättar Risse. Här tämjs maskinen fortfarande av föraren med endast ett lättare elektroniskt understöd.

MotoGP-maskinerna kan uppbringa en retardation av upp till 1,3 G. I kurvorna kan sidaccelerationen uppgå till mellan 1,4 och 1,6 G. Ett skämt jämfört med Formel 1-bilarna som ibland kan klämma till med G-krafter en bit norr om fem.

I kurvorna lutar sig förarna långt över maskinen, släpar med knät och ibland även med armbågen över asfalten. Marc Marquez är världsmästare och samtidigt lutningskungen. "Allt beror på bankingen (kurvans egen lutning)", förklarar Risse. "Är bankingen positiv kan man komma upp i lutningsvinklar runt 65 grader."

En MotoGP-cykel väger 157 kg utan förare. Effekten ligger på mellan 250 och 290 hk beroende på inställningarna. "Vi varierar effekten utifrån uppgiften och tillverkaren. Vi måste ju trots allt få ner affekten i asfalten. Hur mycket kraft elektroniken friger beror alltså på sektionen och på vilken växel vi använder. Full effekt ges bara på de högsta växeln och på rakan. På vissa banor handlar det alltså om så lite som 10–15 sekunder."

En Formel 1-bil väger minst 743 kg inklusive föraren som alltid räknas som 80 kg. Räknar man bort denna ligger vikten på 673 kg vilket ger ett vikt/effektförhållande på 0,67 kg/hk. Utgår man från 290 hk i MotoGP ligger deras vikt/effektförhållande på sanslösa 0,54 kg/hk.

Formelbilarnas turbomatade V6 lämnar cirka 1 000 hk tillsammans med två elmotorer. All kraft tas om hand av bakaxeln som i sin tur leder den vidare till två 405 mm breda bakdäck. Självklart är MotoGP:s bakdäck mycket smalare, men ändå accelererar båda ungefär lika snabbt från stillastående till 100 km/h eftersom motorcykeln väger mindre. Ett antispinnsystem hjälper till att få ned kraften i backen.

I Formel 1 är det aerodynamiken som ger de snabba varvtiderna, i MotoGP framför allt föraren. En riktigt vass förare kan övervinna även maskinens svagheter för att ta segern.

I Formel 1 hade dock inte ens Hamilton vunnit ett endaste lopp i en Haas-bil. Ligans glans från forna dagar har mestadels försvunnit. Bilarna är numera alldeles för säkra för att publiken skulle se piloterna som gladiatorer trots att dessa egentligen är just det. Normala människor kan knappast köra en sådan bil.

Inom MotoGP är föraren utsatt för betydligt större risker än vad bilföraren är. Kraschar man skyddas man endast av hjälmen och en airbag i skinnstället. Men att motorcykelpiloterna skulle axla hela ansvaret själva är långt ifrån sanningen. Visserligen har man ingen radiokontakt till boxen, men nu för tiden kan teamet skicka textmeddelanden till förarskärmen.



F1-bilarna är extremt komplexa både mekaniskt och aerodynamiskt.

"Vi kan exempelvis informera om bakomvarande förare, om det finns tekniska problem eller om vilken mappning som helst ska användas", förklarar Risse. "Systemet är också en sorts säkerhet för våra förare. Ledningen kan till exempel informera om röda flaggor eller liknande." Föraren kan dock inte svara.

Inom Formel 1 å andra sidan är radiokontakten öppen åt båda håll. "Allt som oftast ger vi piloten anvisningar som i körskolan", berättar Marko. "Det kan vara saker som: Akta dina framdäck. Bromsa lite tidigare nästa gång. Låt bilen rulla in i kurvan. Överbelasta inte däcken i kurvan." MotoGP-piloternas främsta instrument är fortfarande rumpan. Men även F1-förare har samma sorts känsla.

Radiokontakten mellan föraren och boxen har inte bara ett stort underhållningsvärde för tv-tittarna utan visar även en annan, positiv sida. Nämligen att förarna inte behöver hela hjärnkapaciteten för att köra snabbt. Här finns utrymme kvar att beskriva bilen eller för att gnälla.

MotoGP-teamen inskränker kontakten medvetet. "Vi skickar som mest två, tre meddelanden per lopp. Annars skulle föraren störas i sin koncentration. Skulle vi ha haft regelbunden radiokontakt hade vi överbelastat förarna till slut. De behöver hundra procent fokus för att köra på den absoluta gränsen."

Även MotoGP-teamen samlar in en del telemetridata för att justera motorcyklarna optimalt för varje lopp. Exempelvis data om hjulhastigheter, luft-, vatten- och oljetemperatur, girvinkel och gasgreppställning. "Visst har de telemetri, men långt ifrån så omfattande som den i Formel 1", berättar Marko.



Upp till 1 000 hk. En MotoGP-racer mäktar endast med en fjärdedel av F1-bilarnas enorma kraft, men väger också bara en bråkdel.

"Genom sin skoningslösa jakt på perfektion står Formel 1 i vägen för sig självt och stjälar framför allt stjärnglansen från sina förare. För tittarna är människan mest intressant. Förarna gör något man själv inte kan eller vågar."

Å andra sidan är det just teknikkaprustningen som utgör en stor del av tjusningen. F1-bilarnas utformning ändras nästan varje vecka. F1 är inte enbart en tävling för förarna utan även för ingenjörerna. Problemet är bara att förhållandet inte längre är i jämvikt. Istället för den mänskliga faktorn dominerar tekniken.

Ett F1-toppteam investerar årligen cirka en halv miljard euro i verksamheten. En tillverkare inom MotoGP som exempelvis Honda endast en tiondel. Nästa säsong sätter dock F1 locket på de skenande utgifterna och därmed får teamen endast investera maximalt 175 miljoner dollar per år. Ett första steg för att dämpa kostnads- och utvecklingsvansinnet som plågar ligan.

"Inget av F1-teamen tjänar några pengar för tillfället. Det visar tydligt att systemet inte fungerar. Med budget-begränsningen sänker vi kostnaderna, men samtidigt måste intäkterna öka för att de olika teamen ska kunna utveckla en fungerande affärsmodell av verksamheten", berättar Marko. "Det hela hänger på hur många sponsorer man lyckas hitta, vilket i sin tur beror på hur attraktiv sporten är."

Visserligen kommer bilarna förlora en del av sin komplexitet, men å andra sidan hamnar föraren återigen i centrum och deltagarfältet blir tätare. I endast två av de 21 deltävlingarna såg man förare från privatstall på en podiumsplats.

Inom MotoGP lyckades tre privatförare att säkra pallplatser i 13 av de 19 loppen. Även privatstall kan på allvar kämpa om titeln här. I Formel 1 är sådant snudd på omöjligt. Dags för en förändring.



John Argelander

"Jag tittar inte på varvtiderna, jag tittar på världens bästa racing"

Jag har följt MotoGP i många år, och varje säsong visar den serien varför den är den mest underhållande racingen man kan titta på. Och det handlar absolut inte om varvtider, utan om bredd – och mod.

Motorcykelracing blir mycket tajtare än bilracing för att fordonen är smalare. Det behövs bara att någon missar sitt spår med en halvmeter, så är konkurrenterna där med nosen. Dessutom går hojarna inte sönder så fort någon petar på dem, till skillnad från i Formel 1.

Därtill är MotoGP-förarna de modigaste i världen – eller de mest dumdristiga, beroende på hur man ser det. Oavsett vilket står de för motorsportens största underhållningsvärde. Varvtider, vem bryr sig?

Av **Andreas Haupt**

BEARBETNING: Tobias Mersinger /// **FOTO:** Red Bull, KTM, Wilhelm

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

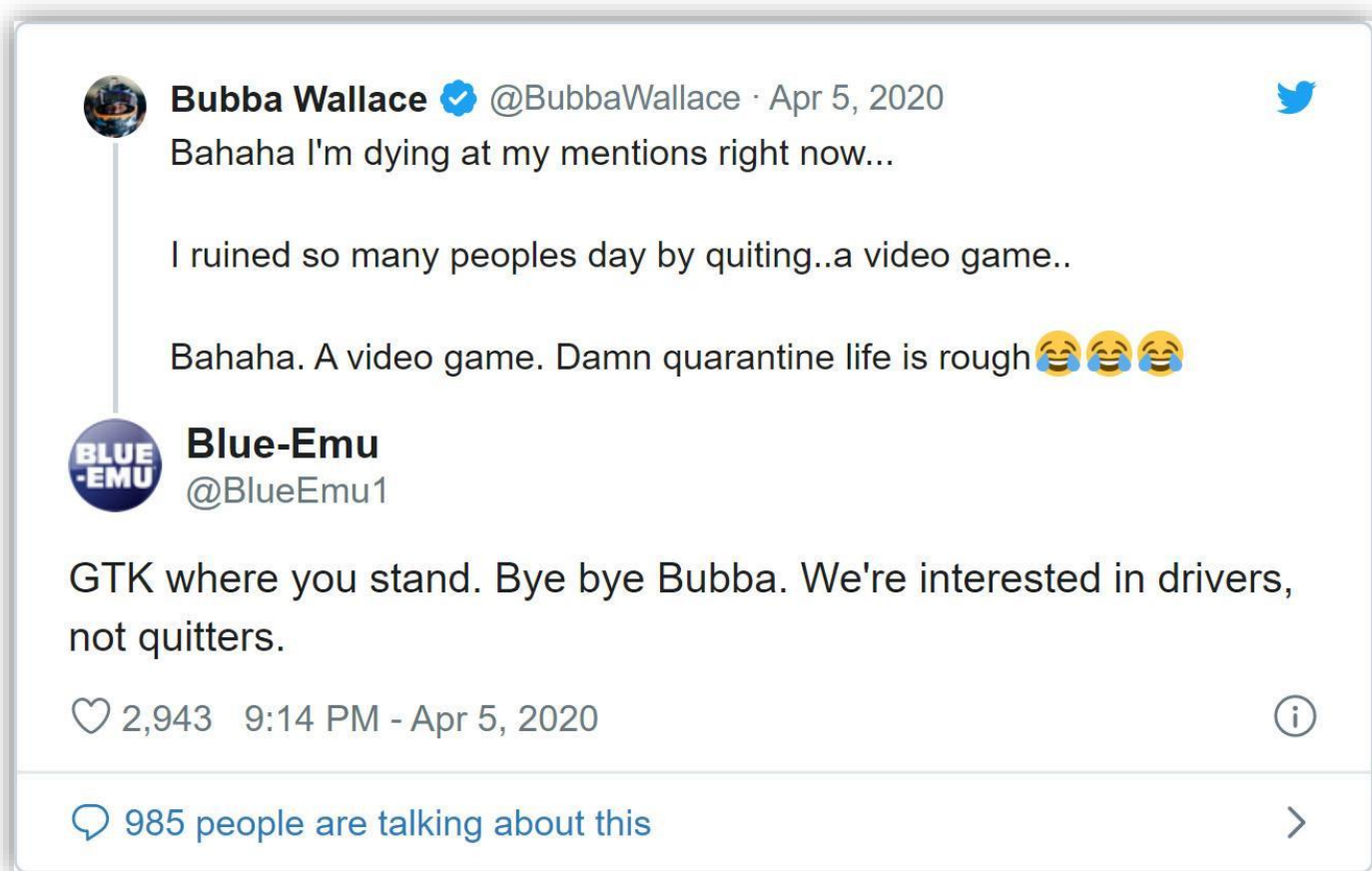
16. NASCAR-förare tappade sponsor efter att ha lämnat datorspel

Mattias Rabe 9 april 2020

Även riktiga racerförare måste tänka sig för vad de gör i datorspelens värld. Det fick NASCAR-föraren Bubba Wallace surt erfara.



FILMER: <https://youtu.be/ISKVMZUwIac>
<https://youtu.be/TtT-xyFzFwA>



Många racerförare världen över sitter i karantän och får inte känna riktigt gummi mot äkta asfalten. **I stället har tävlingarna flyttat in framför dator- och tv-skärmar**, och fiktivt gummi möter nu en asfaltsremsa som består av ettor och nollor.

Exempelvis kör Porsche Mobil 1 Supercup i virtuell miljö kallad Porsche Mobil 1 Supercup Virtual Edition, Formel 1-förarna kör i F1 Esports Virtual Grand Prix. Även IndyCar- och NASCAR-förarna kör på fiktiva racerbanor dessa dagar i och med att coronavirusets spridning har satt stopp för deras normala sysselsättningar.

I helgen tävlade NASCAR-förarna i det onlinebaserade racingsimulatorspelet iRacing på Bristol Motor Speedway. Föraren Bubba Wallace livestreamade, precis som övriga förare, sitt deltagande i racet. Drygt 800 personer följde honom när han blev upptryckt mot muren av Clint Bowyer vid varv tio av 150.

Det fick Bubba Wallace att koka över en aning, så i stället för att "återuppstå" med sin körning från depån sa han "Det var det! Det är därför jag inte tar den här skiten på allvar. Peace out!" till sina följare. Och så avslutade han spelet.

Han fick lite skit ute på nätet, för att han slutade spela. Bubba Wallace högg tillbaka mot kritikerna på Twitter (se ovan). Då svarade en av hans riktiga sponsorer, företaget Blue Emu, med att säga adjö till honom. De menade att de stödjer förare, inte smitare.

Om Bubba Wallace tänker köra mer racingsimulator eller inte vet vi inte, vi vet inte heller om han får tag i en ny sponsor till nästa online-evenemang som kan locka till miljonpublik i USA.

SLUT