

FORDONS KOMPONENTEN

BRANSTIDNING FRÅN FKG – organisationen
för Skandinavien leverantörer till fordons-
industrin | nr. 1 2020 | 69:-

*Nya möjligheter
för driftiga:*

70

elbils-komponenter
som ingen tillverkar
– ännu!

FÖRST PÅ BOLLEN

*”Vi såg det inte komma” duger inte för
Volvo AB:s framtidsspanare Emily Xiangxuan Xu*

ÖVERLEVA I KRISTIDER

FEM TIPS NÄR DET
SER SOM TUFFAST UT

TESTBANA I VÄRLDSKLASS

ASTAZERO – STORYN
BAKOM FRAMGÅNGEN

LADDAR FÖR ELBILSBOOM

SÅ SKA STADSNÄTEN GE
MER KRÄM I LEDNINGARNA



På fkg.se hittar du korta filmer med åsikter och trendspaningar från Fredrik Sidahl och Peter Bryntesson.

Med priset som mantra – dags för eftertanke

» **NÄR JAG SKRIVER** min ledare är jag helt medveten om att vi är inne i ett scenario som vi inte kunnat drömma om – men jag kan inte låta bli att fundera på hur det kunde bli så här.

Jag backar bandet en sisådär 15 år tillbaka i tiden, då storföretagen krävde ett lågkostnadsland (LCC) för att vi leverantörer skulle kvalificera in som en leverantör på OK-listan. Priset på komponenten var ett mantra – givet att kvalitet etcetera var på plats. Hela prisdrevet har genom åren trimmat oss till en konkurrenskraft i världsklass. Men tillbaka till dåtid!

2009 genomförde FKG en studie tillsammans med Tillväxt-

”Balansen mellan löner och frakter från ett LCC långt från Sverige är till vår fördel”

verket och dåvarande Exportrådet som fick namnet ”Dyrt att köpa billigt”. I den jämfördes lågkostnadsländer med tillverkning mot Sverige utifrån tre typiska komponenter.

Studien visade att komponenttillverkning som lämpar sig för automatiska processer har så lite som sju procent i arbetsinsats, sju procent som snabbt förbrukas i transporter samt sämre förmåga att parera volymändringar som så många gånger sker inom fordonsindustrin.

I DAG, ELVA är senare, är siffran sju procent i löner betydligt lägre. Vågar inte gissa, men balansen mellan löner – högteknologisk produktion – och frakter från ett LCC långt från Sverige är till Sveriges fördel. Något som



säkert kommer att visas i några utredningar kring detta.

VÄRDERA MÄNNISKOR, kvalitet, miljö och hållbarhet som man så vackert skriver i sina CSR-policies och hållbarhetsredovisningar men inte lever efter. Jag tycker därför att det är dags att på riktigt introducera **”näroproducerat”**. Vi leverantörer skall verka med vår produktion där kunden finns. Kanske inte genomförbart till 100 procent, men förmodligen till en mycket högre andel än i dag.

När hela coronadebacket är över, så kan vi växla eftertanke till förtanke och med en gnuttu sunt förnuft och sunda affärsmodeller skapa ett än bättre leverantörssystem hemma i Sverige. ●



NordiQ Group is a Scandinavian supplier of sheet metal components to leading Automotive and Industrial customers.

NORDIQGROUP.COM

NordiQ
clever . together

BILD: FREEPIK.COM

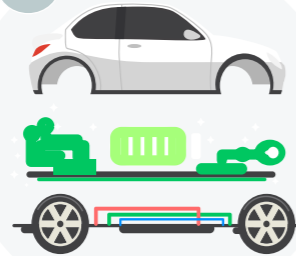
INNEHÅLL FK • 1/20

- 4 Elektrifieringen ger möjligheter
- 6 CTEK planerar för framtidens strömförsörjning
- 8 Energiföretagens vd om omställningen till fossilfritt
- 10 **Håller fronten mot framtiden**
- 14 Sju frågor till Claes Eliasson
- 16 Tuffa tider för branschen
- 18 LIGHTer får Sverige att lätta
- 20 **ASTAZERO – eller hur en skogsdunge blev ett Mecka för bilindustrin**
- 22 ESI – Group ny FKG-medlem
- 26 De nya elbilspionjärerna
- 30 NOTERAT
- 32 Juristen svarar om patent som skyddsfunktion
- 34 Spectra Premium ny FKG-medlem
- 36 Kinesiska elbussjätten BYD – och marknaden för elbussar
- 39 Sista ordet

14



4



20



38



Schysst pröjs. Eller?

Att få sin lön i tid ska vara en självklarhet. Men det sker inte av sig självt. Vi jobbar med allt som rör lönearbete och vi erbjuder smarta lösningar och molntjänster som hjälper dig att se till att rätt lön når rätt person – och på rätt dag – oavsett hur ditt företag ser ut.

Någon att räkna med.
Kontek.



ELEKTRIFIERINGEN GER MÖJLIGHETER

FKG-studie visar stort behov av nya komponenter

» I april släpptes ett par studier som är högtintressanta för FKG:s medlemmar. Dels är det en undersökning som visar hur elektrifieringen skapar möjligheter att utveckla och tillverka nya produkter, dels gör FKG:s strukturstudie comeback.

När det gäller strukturstudien visar den att de 1 200 bolagen i den svenska underleverantörsindustrin i dag omsätter 230 miljarder och sysselsätter 98 500 personer.

Till det kommer en faktor på cirka 2 till 2,5 utanför den direkta fordonsindustrin. Som bilhandlare, logistikföretag, turism och en massa annat, säger Peter Bryntesson, senior rådgivare på FKG och ansvarig för organisationens forskningsprogram.

När strukturstudien gjordes senast refererade den till 2013 års siffror. Då omsatte svensk leverantörsindustri 158 miljarder och hade 82 391 anställda. Det innebär att branschen har växt med 19,5 procent i personal och hela 32 procent i omsättning sedan förra studien.

Vi kan konstatera att det har varit en fin utveckling under de senaste åren. Nu gäller det att hänga i och fortsätta växa, säger Peter Bryntesson.

Frunken öppnar möjligheter
Studien om framtida möjligheter i elektrifieringens spår siktar in sig på sju olika områden: energilagring, laddning, kraftelektronik, transmission, powertrain, klimatsystem och frunk (front trunk).



Nya möjligheter. Allt nytt som förändrar bilindustrin är en utmaning för branschen, men det är också en möjlighet. – Vi har identifierat en mängd nya komponenter som OEM:er förmodligen kommer att vilja ha, säger Peter Bryntesson på FKG.

FOTO: JEANETTE LARSSON

– Sammanlagt har vi identifierat 70 helt nya artiklar som vi tror att OEM:er skulle vilja ha, säger Peter Bryntesson.

Ett exempel på en del av bilen som skulle tjäna på lite nya smarta idéer är "frunken". Alltså den

"Sammanlagt har vi identifierat 70 helt nya artiklar som vi tror att OEM:er skulle vilja ha"

rymd som frigörs när den fossildrivna motorn flyttar ut från sitt dedikerade utrymme längst fram i bilen. Tomrummet blir ett slags extra bagageutrymme som går att använda till just det – ett extra ställe att stoppa in resväskan,

matkassen eller gummi-stövlarna. Men för innovativa underleverantörer är det en öppning för helt nya användningar. Kylskåp för att transportera mat och dryck till stranden. Laddrum för

Strukturstudien visar på spännande förändringar:

+32%

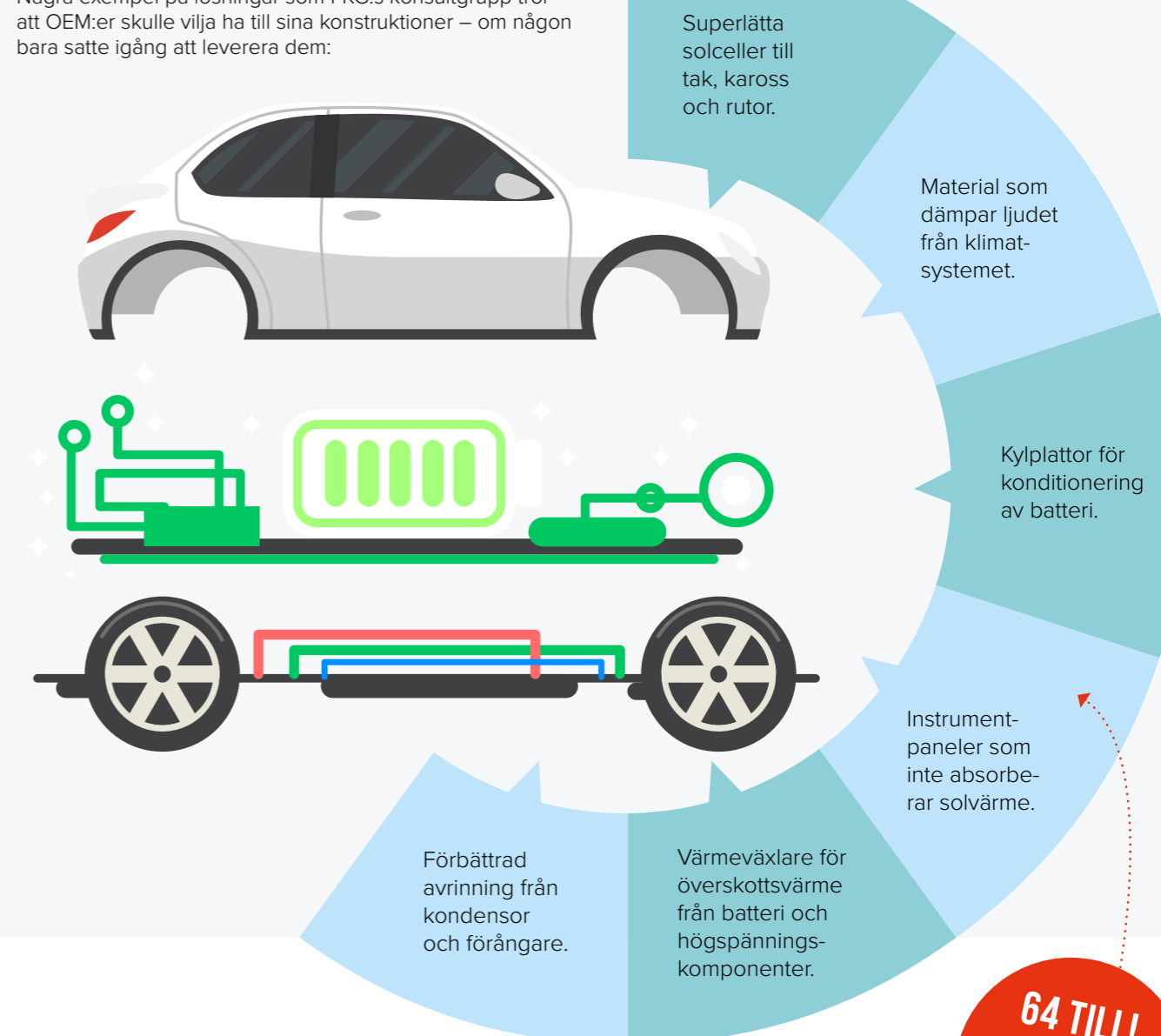
... så mycket har omsättningen i svensk underleverantörsindustri ökat sedan 2013.

+19,5%

... så mycket har personalen i svensk underleverantörsindustri ökat sedan 2013.

KOMPONENTER SOM BEHÖVER UTVECKLAS OCH TILLVERKAS:

Några exempel på lösningar som FKG:s konsultgrupp tror att OEM:er skulle vilja ha till sina konstruktioner – om någon bara satte igång att leverera dem:



BILLUSTRATION: FREEPIK.COM

64 TILL!
I undersökningen om framtida möjligheter hittar du förslag på 64 nya produkter till!

den hopfällbara elcykeln. Eller kanske en portabel minigarde-rob?

– Bara fantasin sätter gränser, säger Peter Bryntesson.

Innovativa material som gör elbilen lättare och mer energisnål är ett annat område där nya lösningar är välkomna. För att inte tala om de andra fokusområdena, med energilagring, klimatsystem, transmission med mera.

– Undersökningarna finns publicerade på vår hemsida fkg.se. Under 2020 kommer vi även att presentera studierna på några

olika ställen i landet.

Elektrifieringsstudien visar på stor potential för den påhittige?

– Stämmer, och jag uppmanar verkligen alla att läsa den. Alla berörs av teknikskiftet men många är tyvärr rätt sena på bol-len. Och här ges en stor mängd inspiration till att hitta på nya produkter och tjänster i framtiden.

Handlar det om att vinna eller förlora?

– Ja, för många är det nog så.

THOMAS DRAKENFORS

De två aktuella studierna

Både strukturstudien och undersökningen om framtida möjligheter med elektrifieringen är finansierade av Tillväxtverket. Strukturstudien är gjord av Handels Consulting och elektrifieringsstudien är genomförd med hjälp av flera tjänsteföretag, bland andra Afry och Semcon. Det fullständiga namnet på elektrifieringsstudien är "Industrins omställning – utmaningar och möjligheter för komponentleverantörer genom elektrifiering av fordon".

Läs mer: Studierna kan laddas ned i sin helhet från FKG:s hemsida fkg.se

Framtidens strömförsörjning – en laddad utmaning

» El i tanken ser ut att vara framtidens melodi. Och produktionen av de effekter som krävs verkar inte innebära några enorma utmaningar – framtidens elbilar kommer "bara" att sluka runt tio procent av den svenska elen.

Men hur ska landets elsystem klara att distribuera alla ampere som behövs när elbilsflottan växer, och när människorna i storstäderna blir allt fler?

Problemet sysselsätter bland annat CTEK, specialiserade på batteriladdare för vanliga bilar och laddstationer för elbilar.

Daniel Forsberg, marknadsspecialist på företaget och placerad på CTEK:s E-mobility center i Norrköping, tror att det kommer att gå att ordna strömförsörjningen i framtiden städer utan alltför stora problem.

– Men visst, det behövs en del investeringar i både ledningar och transformatorstationer, säger han.

I övrigt menar han att det mesta går att lösa med energieffektiviseringar, planering och smart teknik.

Står stilla många timmar

En viktig parameter att laborera med är tiden. En elbil laddas till runt 90 till 95 procent där föraren bor eller på p-platsen utanför jobbet. Alltså på ställen där bilen som regel står still åtskilliga timmar. Det innebär att den effekt som levereras för laddningen inte behöver vara enorm per tidsenhet.

Vid långresor däremot – då måste det gå snabbare. Fast det är inte heller något större problem. De elmackar som redan finns klarar att ladda upp till 80 procent på en kafferast.

– De sista tjugo procenten går dock betydligt trögare, säger Daniel Forsberg.

Till enskilda tankställen utanför städerna är det inte heller samma utmaning för el-infrastrukturen att få fram effekten.

Folkrika kvarter i storstäder eller större parkeringsplatser däremot, där kan det vara tuffare. Men enligt Daniel Forsberg

går det att hantera en del av problemen med all effekt som ska fram i ledningarna genom att anpassa laddningen dynamiskt med lastbalanserare.

– Exempelvis så att urladdade bilar får mer effekt än de som börjar bli fulla, säger han.

Det skulle även gå att ta lite effekt från färdigladdade bilar och portionera ut till de som har större behov. Är de laddade bilarna bara tillräckligt många blir förlusten försumbar.

Bygga energilager

Ett sätt att jämna ut effektoppar är att bygga upp energilager där effekten laddas in när det är låg förbrukning i samhället i stort, för att sedan användas när högspänningsledningar och transformatorstationer går för högvarv. Principen är densamma som med ett vattentorn.

Energilagren är också ett exempel på hur utjänta elbilsbatterier kan återbrukas efter att de inte riktigt duger i bilen längre. I ett energilager går det enligt Daniel Forsberg att använda batterierna i många år till.

Passerat 100 000

Tillväxten är just nu snabb när det gäller elektrifierade bilar.

– Bara de senaste 12 månaderna har 50 procent av de bilar som sålts i Sverige varit elektrifierade i olika grad. Nu har vi passerat 100 000 elektrifierade fordon i landet, av dem är 35 procent rena elbilar, resten hybrider.

Har du själv elbil?

– Inte en, utan två. I familjen har vi en BMW i3 och en Tesla S. Teslan är fem år, men batteriet visar inga tecken på att tappa kraft.

THOMAS DRAKENFORS

CTEK

Företaget grundades 1997 i Vikmanshyttan, där de har sitt huvudkontor. CTEK är i dag global marknadsledare när det gäller batteriladdare. 2018 förvärvades företaget Chargestorm, som utvecklar system för att ladda elbilar. I dag är det som tidigare var Chargestorm en del av CTEK:s E-mobility Center i Norrköping, med fokus på laddstationer och annan utrustning som behövs för elbilsladdning. Företaget har tagit fram kostnadsfria appen Taking Charge som gör det möjligt att schemalägga elbilsladdning. Appen styr laddningen till tider på dygnet när förbrukningen i samhället i övrigt är låg.

CTEK Sverige har drygt 60 anställda och en nettoomsättning på närmare 500 miljoner kronor. Företaget ägs av Private Equity-bolaget Altor.



DANIEL FORSBERG

YRKE: Marknadsspecialist elektriska fordon på CTEK.

ÅLDER: 37 år.

FAMILJ: Sambo två barn, ett tredje på gång.

BOR: Linköping.

INTRESSEN: Bilar, teknik och golf.

LÄSER: Recharge, Clean Technica och DI.

KÖR: Tesla modell S och BMW i3.



Framtidens mack. El stärker sin position som drivlina för framtiden, nu gäller det bara att hitta en infrastruktur som klarar att leverera all effekt ut till de växande storstäderna. På CTEK tror marknadsspecialisten Daniel Forsberg att det till viss del går att lösa problemet med hjälp av energilagring och lastbalanserare. – Fast det behövs även investeringar i elnäten, säger han.

OPTIMISTISK OM OMSTÄLLNINGEN TILL FOSSILFRITT

– men enligt Energiföretagens vd krävs att alla hjälper till

» Sverige ligger bra till vad gäller omställningen till fossilfri energiförsörjning. Av de cirka 400 terawattimmar (TWh) som varje år går åt till att driva fabriker, bilar, hushåll med mera är redan 75 procent fossilfritt.

– Sett enbart till el och fjärrvärme ligger vi ännu bättre till och är nära nog fossilfria redan nu. Men för att fasa ut alla fossila bränslen krävs stora investeringar, säger Pernilla Winnhed, vd på Energiföretagen.

Av de dryga 100 TWh fossila bränslen som är kvar ska mycket ersättas med fossilfri el. Resten ska komma från olika biobränslen och liknande.

Det kanske låter som om det skulle gå ganska enkelt, eftersom vi redan kommit en bra bit på vägen? Men enligt Pernilla Winnhed behövs det en hel del åtgärder för att lyckas få till den elproduktion som behövs för att effekten ska hamna i nivå med framtidens förväntningar.

– Vi ska upp från dagens elanvändning på 140 TWh till 190 TWh, säger Pernilla Winnhed.

Ska ske marknadsmässigt

En ökning med cirka 35 procent, alltså. Mer kärnkraft? Nja, säger hon. Just vilka energislag det ska handla om tar Energiföretagen inte ställning till. Kärnkraft är för dem lika gott som något annat. De har

däremot reagerat mot politiska framstötter i den riktningen.

– Vi anser att det är fel väg att gå. Elmarknaden avreglerades 1996 och sedan dess är det branschens aktörer som själva fattar beslut på marknadsmässiga grunder. Så tycker vi att det ska fortsätta att vara, säger Pernilla Winnhed.

Förutom att industrin och transportsektorn ställer om finns det fler faktorer som gör att det kommer att behöva distribueras ut mer elektrisk energi för att driva runt Sverige i framtiden, bland annat beräknas även befolkningen öka med 1,5 miljoner fram till 2045.

Och även om det i dag finns ett överskott på drygt tio procent måste produktionen öka för att klara av behoven.

Krävs effektivare processer

Men liksom många andra som uttalar sig om svensk elförsörjning ser Pernilla Winnhed produktionen av el ändå som

PERNILLA WINNHED

ÅLDER: 48 år.
YRKE: Vd för Energiföretagen, nationalekonom i botten.
BOR: Ingarö.
FAMILJ: Gift, två söner.
INTRESSEN: Skidåkning, familjeaktiviteter.
HÅLLER PÅ: Leksand och Brage.
LÄSER: Just nu Karin Boye.
KÖR: Audi Q7, 2016.

Satsningar behövs. Pernilla Winnhed, vd för Energiföretagen, ser stora behov av att bygga upp en bättre infrastruktur för el i Sverige. – Cementa på Gotland är ett exempel. Ska de klara att ställa om till fossilfri produktion måste fyra gånger mer effekt distribueras ut dit, säger hon.

FOTO: KRISTOFFER SAMUELSSON

”Energiföretagen behöver en bättre intäktsmodell för elnätet för att ha råd”

en något mindre utmaning än distributionen. Och när det gäller att bygga upp en tåligare infrastruktur för elektricitet är det framför allt tillståndprocesser som sätter hämsko på utvecklingen.

– När det gäller förändringar i stamnätet kan det ta lång tid, upp till 15 år bara att få tillstånden. Ska vi lyckas med visionen om ett fossilfritt Sverige till 2045 är det helt nödvändigt att hitta effektivare processer än så, säger hon.

Sedan ska investeringarna bekostas. Där menar Energiföretagen att möjligheterna till ersättningar för deras medlemmar bör ses över. Annars blir det tufft att klara av den investeringsboom som väntar.

– Vi har aldrig förr stått inför såpass massiva investeringar på en avreglerad elmarknad, energiföretagen behöver en bättre intäktsmodell för elnätet för att ha råd, säger Pernilla Winnhed.

Är du hoppfull kring målet om en fossilfri energiproduktion 2045?

– Ja, jag är optimist, fast det krävs att varje bransch ställer upp och gör vad de kan. Men jag tycker att vi har kommit förbi en slags tipping point där aktörerna inom näringslivet insett att de måste vara med och jobba för ett hållbart samhälle.

Är det företagen som ska fixa omställningen?

– Inte ensamma, men de kommer att få dra en stor del av lasset.

THOMAS DRAKENFORS

ENERGIFÖRETAGEN Branschorganisationen Energiföretagen samlar svenska företag som producerar, lagrar, distribuerar eller säljer el. Organisationen bildades 2016 när Svensk Energi och Svensk Fjärrvärme gick samman. I dag har Energiföretagen 400 medlemmar. I augusti 2019 släpptes Energiföretagens ”Färdplan fossilfri el”, en analys av hur samhället ska klara av den ökade konsumtionen av el.

Färdplanen finns att ladda ner från www.energiforetagen.se.

Megatrender ger nya möjligheter för bilhandeln

» Hur ser framtiden ut för bilhandeln i skuggan av megatrenderna? Vi ställde frågan till Tommy Letzén, vd för bilhandels- och verkstadsorganisationen Motorbranschens Riksförbund, MRF.

För bilhandlarna handlar det om att skapa nya affärsmodeller och att hitta sin plats i det framtida ekosystemet. Frågan är förstas hur. Vilka fabriker kommer att stärkas och hur ska alla underliggande leverantörs- och kopplade distributionskanaler se ut?

– Att elbilar kommer att vara framtidens drivkälla är jag övertygad om, men hur vi bär med oss energin finns det olika lösningar på. Vi kommer att ha en mängd parallella system där batteri är ett av dem. Det innebär att vi måste planera för laddinfrastruktur i våra verksamheter, säger Tommy Letzén.

Det gäller också att skapa erbjudanden som ger merförsäljning av tjänster – som uppdateringar och digitala tillbehör. En annan sak är att tänka till kring aktiviteter under laddning.

– Det kan till exempel handla om att erbjuda

”Vägen framåt går genom digitalisering och förenklade erbjudanden”



Möjligheter i den nya bilvärlden. Tommy Letzén, vd för MRF, efterlyser nya tankar kring tjänster och smarta erbjudanden.

möjligheter att äta eller fika, säger Tommy Letzén.

Samtidigt finns risken att branschen kommer att lägga kraft på att ta strid om framtidens ”guld”, tillgången till kund- och fordonsdata.

– Gamla konfliktområden som stängning av färddata och agentavtal där fabrik och kund gör affär kan naturligtvis trappas upp. För oss inom bilhandel och verkstad gäller då att försöka byta mindset. Vägen framåt går genom digitalisering och smarta och förenklade erbjudanden, något som också förstärks med den pågående krisen. Inom dessa områden har vi en chans att inte bara behålla kunder och växa, utan också att förhindra att tredjepartsaktörer kliver in och tar över erbjudandet till kund, säger Tommy Letzén.



Tider när disruptiva idéer slår igenom förändrar spelplanen för företag. Förutom att äldre teknik blir akterseglad är det även lägen då hierarkier förändras.

– Där OEM:er tidigare dominerat kan det istället formas dynamiska nätverk utan en tydlig ledare, säger **Emily Xiangxuan Xu**, Senior Foresight Manager på Volvo Group Connected Solutions. →

FRONTLINJEN MOT FRAMTIDEN

Emily Xiangxuan Xu har en forskningsbakgrund som liksom ligger rätt i tiden. 2017 doktorerade hon på Handelshögskolan i Göteborg på en avhandling om the internet of things. Efter det gjorde hon postdoc-studier med inriktning på affärsmodeller för bilindustrin och 2018 blev hon anställd av Volvo Group Connected Solutions, på avdelningen Innovation Lab med placering på Lindholmen.

Ett svårt val att lämna akademien för näringslivet? Nej, säger hon.

– Jag ville inte bara vara en observatör längre. Dessutom skulle jag få ett väldigt bra team att arbeta med. Och automotive är ju en bransch som är högin-tressant.

Det är där hon befinner sig i dag, på ett företag som är mitt i

en malström av disruptiva förändringar och där det gäller att både hänga med och att hålla blicken riktad en bit framåt.

Förutse förändringar

Att ha koll på framtiden och försöka bedöma den är en del av Emilys jobb. Det handlar om att lägga märke till förändringar och försöka förutse var tillväxten finns i framtiden.

– Vi utgår från en nutidshorisont, och fokuserar på vad som kan bli nästa steg. Plus att vi försöker förutse vad som kan vänta vid

”Bankomater – det kontantlösa samhället har inte raderat ut dem än, men de blir inte fler. Dieseltekniken kan komma att se ett liknande scenario”

+33%

... så mycket bättre lönsamhet kan bolag med framtidsperspektiv uppvisa jämfört med genomsnittet.

200%

... och så mycket högre är tillväxten för bolag med framtidsperspektiv, enligt forskningen på området.

en horisont nummer tre som ligger ytterligare längre fram, säger hon.

Teoretiskt och invecklat? Nej, hon håller inte med. Det här är inget ”fancy”, säger hon. Snarare ett jordnära sätt att vara beredd på framtida utmaningar och möjligheter.

– Forskning visar att bolag med framtidsperspektiv har 33 procent bättre lönsamhet jämfört med snittet, och 200 procent högre tillväxt.

Hennes budskap är att även om elektrifieringen inte kommer att påverka varenda underleverantör, riskerar de som ignorerar det här att hamna på efterkälken.

– Och även om de klarar sig okej kan de gå miste om en massa möjligheter, säger hon.

Nätverk kan ta över

I det paradigmskifte som fordonsindustrin befinner sig i kan, enligt Emily, gammaldags hierarkier mellan OEM:er och underleverantörer ersättas av nya maktförhål-

landen som mer liknar nätverk. Därmed inte sagt att det blir ett mer demokratiskt förhållande.

– Inte nödvändigtvis. Se på Google och Facebook, när de kom in som disruptiva aktörer blev de snabbt dominerande. Och de har inte direkt varit mästare på att följa konkurrensregler och liknande.

När nu nya tekniker slår igenom innebär det att gamla snabbt försvinner?

– Det som brukar hända är att de finns kvar, men att tillväxten för dem stannar av. Exempelvis bankomater. Det kontantlösa samhället har inte raderat ut dem än, men de blir inte fler. Dieseltekniken kan komma att se ett liknande scenario.

THOMAS DRAKENFORS

VOLVO GROUP CONNECTED SOLUTIONS

En global organisation inom Volvokoncernen som leder utvecklingen av koncernens uppkopplade tjänster och lösningar.

EMILY XIANGXUAN XU OM ...

... SIN SYN PÅ VETENSKAP.

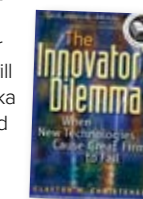
”Jag är en stark anhängare av vetenskapsteoretikern Karl Popper. En av hans teser handlar om att du måste göra allt för att motbevisa dina egna teorier.”

... FRAMTIDEN OCH MÖJLIGHETEN ATT KLARA KLIMAT-UTMANINGEN:

”Personligen är jag en optimist, men en försiktig sådan.”

... EN BOK HON REKOMMENDERAR:

”Professor Clayton Christensen bestseller The Innovator’s Dilemma är ett måste för den som vill veta mer om hur man ska möta utmaningarna med disruptiva innovationer.”



Spanare. Enligt Emily Xiangxuan Xu, Senior Foresight Manager på Volvo Connected Solutions, uppstår nya disruptiva idéer inom ett fält ofta utanför det som är typiska kärnverksamheter. – Som underleverantör skulle jag se till att vara på alerten när det, som nu, pågår ett paradigmskifte. Annars är det lätt hänt att du blir irrelevant, säger hon.

FOTO: JEANETTE LARSSON

More than 50 years of...
RELIABILITY
NOW AND IN THE FUTURE

polykemi 
BRINGS OUT THE BEST IN PLASTICS

rondo 
BRINGS OUT THE BEST IN PLASTIC RECYCLING

SJU FRÅGOR TILL CLAES ELIASSON

– Senior Vice President Media Relations på Volvo Group

1 Hur är det för Volvo Powertrain, är förbränningsmotorn på väg ut på allvar nu?

– Nej, det är en utmärkt produkt som går att driva med en lång rad olika biobränslen, och vi ser stora möjligheter att göra den mer effektiv än i dag. Jag är övertygad om att förbränningsmotorn kommer att finnas kvar länge än.

2 Den kommer inte att konkurreras ut av nya drivlinor?

– En enda enskild teknik som både kan lösa ekvationen av ökade transportbehov och nödvändigheten i att minska koldioxidutsläppen ... det finns inte. Sannolikt kommer vi att se en kombination av olika tekniker.

3 Men det har talats om att Volvo byter ut kompetensen på motortillverkningsidan?

– Det stämmer inte. Det handlar snarare om att vi utökar vår kompetens när det gäller drivlinor för el.

4 Är det hård konkurrens om kompetensen?

– Ja, det krävs kompetens inom en rad olika områden, som batteriteknik, kraftelektronik och elmotorer, och konkurrensen om de som kan är tuff. Men vi upplever också att intresset av att komma till Volvo och arbeta med det här är mycket stort.

5 När är batterierna tillräckligt bra för att driva tunga långtradare längre sträckor?

– Omöjligt att säga exakt, men batteriutvecklingen går snabbt framåt. Som ett första steg i elektrifieringen av tunga transporter ser vi olika hybridlösningar. Men oavsett hur det blir så krävs det även breda samhällslösningar där infrastruktur för laddning och tankning av olika biobränslen är en del.

6 Hur långt framme ligger Volvo med eldrivna tunga fordon i ett internationellt perspektiv?

– Långt framme. Vi var bland de första som erbjöd hybrid- och elbussar. Tack var det är vi nu bland de första som redan börjat sälja eldrivna lastbilar och elektrifierade anläggningsmaskiner.

7 Är det stark efterfrågan från inköpare som vill beställa eldrivna lastbilar?

– Ja, det är det. Trycket är stort.

AB VOLVO

Företaget grundades 1927 och har i dag drygt 100 000 anställda. Omsättningen ligger på drygt 390 miljarder (2018). Kuriosa: Innan Volvo fick sitt latinska namn var arbetsnamnet Larson, efter Gustaf Larson som startade märket tillsammans med kompanjonen Assar Gabrielsson.



”Jag är övertygad om att förbränningsmotorn kommer att finnas kvar länge än”

TUFFA TIDER FÖR BRANSCHEN

”De flesta bolag kommer att överleva – men det gäller att härda ut ett antal månader”

» Coronaviruset har slagit knock på en fordonskonjunktur som redan var lite bräcklig, och tillståndet har blivit betydligt kärvare. Inte minst för leverantörsindustrin. Ett läge som enligt Benny Guttman – automotive-expert och partner på det på globala management-konsultbolaget Roland Berger – kräver strategier, scenariotänk och handlingskraftigt agerande.

– På kort sikt ser det väldigt mörkt ut för många i branschen, det gäller att härda ut ett antal månader, säger han.

Efter många år med en bra tillväxt har leverantörsmarknaden tvärbromsat med skrikande däck. Vad som händer den närmaste tiden? Allt är lite ovisst. Men enligt managementkonsulten Benny Guttman hade vi gått in i en slow-down, med minskad orderingång i bilindustrin, redan innan coronaviruset började spridas. Företag inom tunga fordon förutsåg redan kring årsskiftet ett tapp på närmare 15 procent i Europa i år.

– I USA var prognoserna ännu tuffare, säger han.

När det gäller personbilar var förväntningen att det skulle ligga relativt stabilt under året. Men det var då det. I mitten av januari började rapporterna om ett nytt virus att strömma in från Hubei-provinsen i Kina. Sedan dess har mycket hänt.

I det nya läget med pandemin har fabrik efter

fabrik stängt ner för kortare eller längre perioder, och enligt Benny Guttman har företagen fått damma av sina gamla handlingsplaner från 2008.

– I nuläget krävs det starka balansräkningar för att reda ut det mycket svåra läget, säger han.

Samtidigt tror han på en industriell återhämtning i slutet av året. Fast, säger han, då kan det dyka upp nya utmaningar för företag som inte tagit hand om sina leverantörskedjor på rätt sätt.

Räkna med lägre nivåer

Starten på det nya decenniet kunde alltså sett bättre ut för världens underleverantörer.

Men även om det kraftiga börsraset påminner



Stor påverkan. Pandemin har påverkat leverantörsindustrin starkt.

– Det blir nog några blistra månader framöver, men troligtvis kommer vi att se en vändning senare i år. Då gäller det att vara beredd med rätt åtgärder, säger Benny Guttman, automotive-expert hos managementkonsulten Roland Berger.

FOTO: BRETT SAYLES/PEXELS

PROGNOSER OCH VIRUS

Redan i fjol inleddes en konjunkturedgång. Men i början av 2020 förutsåg ekonomerna att den inte skulle bli alls lika djup och dramatisk som efter 2008, fast att vändningen troligtvis skulle ske lite långsammare. Det talades om en period på tre till fem år innan vi skulle vara tillbaka på bra nivåer igen.

Sedan började rapporterna från Kina dyka upp. I mitten av januari rapporterade tidningarna om "ett mystiskt virus" som skapade oro i den kinesiska staden Wuhan. Resten av händelseförloppet håller för fullt på att skriva in sig i historien.

om hur det var 2008, beror det den här gången inte på en strukturell kris i världens finanser. Då – för tolv år sedan – formade konjunkturförändringen en så kallad V-kurva, med en snabb nedgång på världens börser.

– Därefter hämtade det sig relativt snabbt för automotive-industrin, säger Benny Guttman.

Hur det blir den här gången? Före corona-epidemin trodde många att konjunkturförändringen skulle forma en L-kurva. Med en snabb men måttlig nedgång och därefter en utdragen återhämtning. Nu är det svårt att säga hur det kommer att bli.

När vi väl kommer ur krisen får vi enligt Benny Guttman räkna med några år med lägre nivåer än de vi såg före 2019. Framför allt med anledning av pandemin, men delvis även på grund av den konjunkturförändring som inletts sedan tidigare.

Tidsmässigt olyckligt

Förutom allt mänskligt lidande med viruset kommer krisen mycket olyckligt, mitt i att flera disruptiva trender kräver investeringar i både kunskap och hårdvara: elektrifiering, ny mobilitet där färre äger sin bil, autonomi, digitalisering, nischning av fordon för olika ändamål, cirkulär ekonomi med mera.

Nu väntar ett stålbad där det blir riktigt tufft för många företag.

– Leverantörerna är i och för sig vana vid konjunktursvängningar, men vi får säkerligen se företag som går omkull, säger Benny Guttman.

Som läget är ... vad ska man ha för inställning?

– Se över din verksamhet och gör vad du kan för att effektivisera. Vid andra omvälvande kriser har vi sett att de som lyckas hålla ut brukar komma ut starkare än de var innan.

Det låter optimistiskt?

– Ja, men hur jobbigt det än verkar just nu ... de flesta bolag kommer ändå att överleva.



Fem viktiga fokus

Enligt Benny Guttman är det några saker som är extra viktiga att tänka på i rådande läge:

1. Försäkra dig om dina medarbetares hälsa och se till att identifiera sårbarheter för din verksamhet.
2. Fokusera på din affär. Säkra upp likviditeten och sök statliga stöd om du behöver hjälp.
3. Se över alla möjligheter till kostnadsförbättringar som nedskalning och avstämning av verksamheter. Korttidsarbete och permitteringar kan också bli nödvändiga åtgärder.
4. Förbered en effektiv upptrappning.
5. Glöm inte att hela tiden hålla kontakt med kunderna och att säkra din leverantörskedja.

LIGHTer får Sverige att lätta

» Inom fordonsindustrin är lättare komponenter och nya materiallösningar sedan länge ett prioriterat område för att nå Europas högt ställda utsläppskrav.

– Fordonsindustrin är en av de mest drivande branscherna, eftersom man på alla sätt vill minska fordonens koldioxidutsläpp, säger Cecilia Ramberg, verksamhetsledare för LIGHTer.

LIGHTer är en nationell branschöverskridande lättviktsarena som består av två huvuddelar: SIP Lättvikt – ett av Sveriges 17 strategiska innovationsprogram – och LIGHTer Medlemsprogram. Lättvikt är ett av Sveriges styrkeområden, med stor betydelse för vår framtida exportindustri. Genom att vara ledande i arbetet med att öka hållbarheten, stärks också svensk industris internationella konkurrenskraft.

– Lättviktstänket etablerar sig inom allt fler områden och att få ner vikten är något som fordonsbranschen delar med flera andra branscher som flyget, sjöfarten och byggbranschen – till exempel lätta fasadplattor – liksom infrastruktursektorn – till exempel lätta broar man kan lyfta på plats. De två viktigaste frågorna för oss är att möta de globala hållbarhetsmålen

och säkra jobben i Sverige, säger Cecilia Ramberg.

Hon tycker att Sverige har ett bra sätt att angripa de här frågorna.

– I LIGHTer är vi inte låsta till ett material, vi strävar efter helhetslösningar, och samarbetar mellan olika branscher. I Sverige är vi vana att samarbeta och är bra på det, där har vi en stor fördel jämfört med övriga Europa. En nackdel är att lättviktsområdet i Sverige har mindre forskningsresurser.

Eldrift gynnar multifunktioner

Det händer mycket på kaross-sidan när det gäller teknikutveckling tack vare satsningen på eldrift inom transportområdet. – Elektromobiliteten ger väsentligt lägre koldioxidutsläpp. Samtidigt måste vi se till att vikten på fordon som drivs av el är så

låg som möjligt för att öka räckvidden och göra eldrift hållbart även i det breda perspektivet. En möjlig framtida lättviktslösning som kan bidra till det är multifunktionella material. Vi kan exempelvis tillverka bilkarosser av fiberkomposit som inte bara är starkare och lättare, utan också kan lagra energi, säger Cecilia Ramberg.

Fler multidisciplinära forsknings- och utvecklingsprojekt behövs för att nå lösningar som ger radikalt lägre vikt. För det krävs fler och mer uthållig finansiering som skapar förutsättningar för större och bredare forskningsgrupper.

– Många ute i Europa är väldigt inriktade på olika kompositlösningar medan vi i LIGHTer jobbar med alla material och med alla branscher, det är ovanligt och en kombination som breddar oss på flera fronter och öppnar dörrar för oss. Ur ett leverantörsperspektiv är det också bra att bredda sig med fler lättviktslösningar eftersom man kan sälja till flera branscher och inte blir lika sårbar.

Bli bättre på mixade material

Sverige är världsledande inom stål, men måste sträva efter en ledande position även för användandet av mixade material med exempelvis stål och fiberkomposit. De olika materialens och fogarnas hållbarhet och funktion behöver säkras, samtidigt som vikten minskas.

Genom utveckling av nya material och metoder för att foga samman olika material kan man få fram komponenter och produkter som har bättre prestanda per vikt. Det kan till exempel handla om mer hållfasthet eller mer styvhet per vikt.

– Multimateriallösningar är otroligt spännande när man lyckas göra det.

Parallellt måste effektiva återvinningsmetoder utvecklas som gör mixade material hållbara hela vägen.

– Det finns ett jättestort intresse för vad vi gör ute i Europa och vi är bland annat inbjudna till Lightweight Summit på Hannovermässan för att berätta om svensk industris lättviktslösningar, säger Cecilia Ramberg.



Cecilia Ramberg

Lättviktssatsning och medlemsprogram

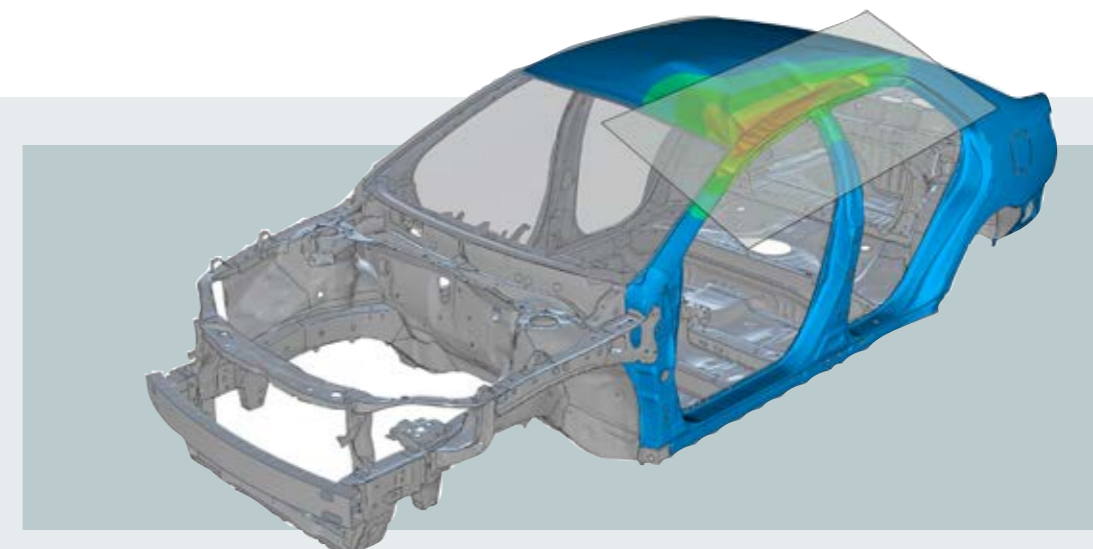
■ ■ LIGHTer består av två huvuddelar: Strategiska innovationsprogrammet (SIP) Lättvikt och LIGHTer Medlemsprogram. RISE är värd för båda delarna.

Både SIP Lättvikt och LIGHTer Medlemsprogram leds av fristående styrelser med representanter från näringslivet, akademien och forskningsinstitut.

■ ■ SIP Lättvikt är en långsiktig satsning och finansieras med offentliga medel från Vinnova och stöds även av Formas och Energimyndigheten. SIP Lättvikt är den största delen av LIGHTer med en budget runt 40 Mkr/år. Alla aktiviteter är öppna och kostnadsfria.

■ ■ LIGHTer Medlemsprogram är den del av LIGHTer där företag och organisationer betalar för ett medlemskap vilket innebär att man bland annat får möjlighet att föreslå strategiska satsningar, får kostnadsfri tillgång till industriutbildningar samt möjlighet att söka medlemscheckar. www.lighterarena.se

ERICA HOLM



Simulering. Taktryckning på kaross från en Toyota Camry gjord som en icke-linjär implicit beräkning i LS-DYNA visualiserad i metaPost (Beta CAE Systems) av DYNAmore Nordic (Anders Jonsson). Finitелеmentmodellen av Toyota Camry är utvecklad av Center for Collision Safety and Analysis (CCSA) vid George Mason University sponsrat av Federal Highway Administration, USA.

INTENSIV JAKT EFTER NYA MATERIAL

Nextcomp gör det lättare att testa dem

» Att få fram moderna högpresterande lättviktsmaterial som fungerar där de behövs, det kan vara en komplicerad process. Nextcomp är ett projekt inom LIGHTer som ska korta utvecklingstiden för materialmodelleringsprocessen.

Ett företag som ingår i projektet är DYNAmore Nordic som tar fram beräkningsmetoder för hållfasthet kring lättviktsmaterial.

DYNAmore Nordic tar bland annat fram programvara för simulering och hållfasthetsanalys.

– Fysikaliska förlopp som krocksimulering och plåtformning är typiska exempel, säger Mats Landervik, forskningschef som även sitter med i styrelsen för LIGHTer sedan tre år tillbaka.

Nya lättare material betar sig annorlunda och nya materialkombinationer ställer högre krav på simuleringverktyg och beräkningsmetoder för att kunna användas effektivt i tillverkade komponenter.

– Det finns ett stort behov av att utveckla simuleringsteknik, speciellt inom fordonsbranschen och tillverkningsindustri, för att kunna utnyttja egenskaper hos nya material och hur de fungerar tillsammans. Det behövs också kunskap kring hur olika processer påverkar materialen, som till exempel svetsning och andra typer bearbetning och sammanfogning, säger Mats Landervik.

Att göra materialprovning och ta fram prototyper till fullskaleprover är en kostsam process som i regel tar mycket lång tid. Därför kan man spara mycket

tid och pengar genom att istället göra dessa prover virtuellt genom datorsimulering.

– Vi är med och utvecklar metoder anpassade för nya material som kan ha annorlunda egenskaper än tidigare. Modellerna behöver kunna prediktera egenskaperna hos komponenterna, hur de deformeras och spricker. Industrin leder utvecklingen när det gäller nya material och nya tillverkningsprocesser, och programvaruföretagen följer efter.

I dag finns inga verktyg för att på ett enkelt sätt och med hög noggrannhet skapa de modeller som krävs för att kunna simulera komplicerade tillverkningsprocesser och/eller komponenters beteende.

– Syftet med projektet är att utveckla ett verktyg/metodik för att på ett förenklat sätt ta fram en modell, inklusive data, för simulering av deformation och brott av komponenter inom främst fordonsindustrin men som även kan användas i andra industrisektorer, säger Mats Landervik.



Mats Landervik

ERICA HOLM

Verktyg för realistisk simulering

■ ■ DYNAmore Nordic AB ingår i DYNAmore-koncernen med verksamhet i Norden och Europa. DYNAmores fokus är att förse verkstadsindustrin med verktyg för realistisk simulering av mekaniska system för snabbare, säkrare och mera kostnadseffektiv utveckling av produkter och processer. DYNAmores huvudprodukt är den icke-linjära finita element-programvaran LS-DYNA. DYNAmore är en helhetsleverantör och förutom försäljning av programvara så erbjuder DYNAmore kurser, support, programvaruutveckling, datorsystem och konsulttjänster. www.dynamore.se

■ ■ Deltagande företag i LIGHTers projekt Nextcomp: • Luleå Tekniska Universitet • Gestamp Hardtech, Luleå • Scania, Södertälje • DYNAmore Nordic, Linköping



Hett. Nya material, nya egenskaper – många vill hitta komponenterna som sänker vikten och höjer prestandan. Sverige är världsledande inom stål, men skulle behöva vässa sig inom multimateriallösningar, anser LIGHTers Cecilia Ramberg.

FOTO: BONGKARN THANYAKIJ/PEXELS

SKOGSDUNGEN SOM BLEV ETT MECKA FÖR BILINDUSTRIN

ASTAZERO

■ ■ Företaget har cirka 20 anställda och 25 konsulter, varav huvuddelen är placerade på forsknings- och analysavdelningen på Lindholmen i Göteborg. Bolaget har en nettoomsättning på cirka 105 miljoner (2018) och en god vinstmarginal. All vinst återinvesteras i verksamheten.

■ ■ Asta är en förkortning av Active Safety Test Area. Zero syftar på nollvisionen för antalet dödade i den svenska trafiken.

■ ■ Högsåsong för verksamheten är under sommarhalvåret, när de stora biltillverkarna lämnat vintertestbanorna i Arvidsjaur och andra orter där klimatet inte hunnit smälta bort fimbultvintern.

■ ■ Testbanan i Sandhult har åtta olika delar, och flera olika OEM:er eller underleverantörer kan vara på plats samtidigt och testa utan att störa varandra. Det svenska samarbetsinriktade forskningsklimatet – där näringsliv, akademi och statliga forskningsstiftelser jobbar ihop – ger ett gynnsamt utgångsläge.

Virtuellt i pipeline. Nästa stora trend för AstaZeros test- och forskningsverksamhet är virtuella tester.
– Exempelvis att vi simulerar att bilen åker runt i riktigt krävande miljöer, som vid Piccadilly Circus i London eller Triumfbågen i Paris. Vi har faktiskt redan börjat med sådana tester, säger vd:n Peter Janevik.

» En testbana i skogen en dryg mil utanför Borås – det är den mest synliga delen av AstaZeros verksamhet. Där rullar självkörande bilar runt i komplicerade mönster och korsar varandras banor med minimala marginaler utan att krocka.

Fordonskomponenten åkte till verksamhetens huvudkontor på Lindholmen i Göteborg för att träffa vd:n **Peter Janevik**, en man som trivs med vad han håller på med.

– Jag har världens roligaste jobb, säger han.



Det är en sån där dag då det känns rätt skönt att komma in i kontorsvärmen.

Under båtferden över Göta älv biter det i skinnet och på vägen upp mot Lindholmen Science Park singlar ett par snöflingor ner mot några få kontorister som med bestämda steg trotsar corona-larmen, på väg mot olika förmiddagsmöten.

Men inne på AstaZeros kontor är det varmt, därinne glöder det från ett tiotal kontorsplatser. De flesta av dem bemannade av unga ingenjörer, med alternativa frisyrer och kläder, som ser ut som importerade från vilken studentkorridor som helst. Vilket verkar vara precis vad de är.

– Vi har satsat på att ta in rätt unga människor, nyutexaminerade från olika högskolor. Plus några veteraner för att få stadga och erfarenhet. Det är en bra kombination, säger vd:n Peter Janevik när han tar emot inne på ett typiskt vitmålat konferensrum med lika typisk whiteboard – komplett med halvt utsuddade grafer och siffror, obegripliga för alla som inte fått sina hjärnor tränade på ställen som Chalmers och KTH.

Ville bli världsledande

Verksamheten med att bygga upp en testbana för att prova ut säkerhetssystem till fordon startades 2011, som ett slags joint venture mellan Chalmers och Rise. Efter några uppbyggnadsår öppnade de banan i Sandhult utanför Borås 2014. Här kan de provköra all möjlig teknik, och de ligger långt fram med avancerade tester för automatiserade transportsystem.

AstaZeros ambition när banan började planeras var att bygga upp något som var världsledande. Om de lyckades?

– Ja, säger Peter Janevik.

Han säger det med eftertryck. Och flera av de stora internatio-

nella bilkoncernerna verkar hålla med, i alla fall tycker de att banan är tillräckligt bra för att de ska vilja åka långväga för att ta sig hit med sina experimentbilar och utsätta dem för olika prövningar. Men visst, säger Peter Janevik, det finns andra ställen. Exempelvis några klassiska testbanor i södra Europa. Men de har inte samma tekniska nivå för att testa autonoma fordon. De närmaste renodlade konkurrenterna finns i USA och Asien.

– Fast deras anläggningar är inte lika bra som vår.

Simulera olika miljöer

Ute på banan i Sandhult har AstaZero möjlighet att simulera flera olika typer av miljöer. Allt från komplicerad stadstrafik till böljande landsvägar och motorvägssträckor där det går att komma upp i fart. Sedan de öppnade har banan hela tiden utvecklats och i dag har den åtta olika delar. Sammanlagt förfogar de över cirka 300 hektar – tidigare skogsmark som arrenderas från Borås stad.

Det går inte att ta fel på Peter Janeviks entusiasm. Han tycker att han är precis där han vill vara i karriären. Och om någon annan menar att han eller hon har världens bästa jobb ...

– ... då har de fel. För det har jag!

Testa på säkert sätt

AstaZeros verksamhet är en satsning som liksom ligger rätt i tiden. Även om de flesta fordonsforskare är ense om att den helt autonoma personbilen – den som klarar att rulla runt på egen hand i stadstrafik – kommer tidigast om ett par decennier, så går tekniken snabbt framåt. Och nymodigheterna behöver testas, helst på ett säkert sätt, långt ifrån

”Vi sitter inte och väntar på att folk ska tala om för oss vad de vill att vi ska kunna. Vi gör egna studier”

sårbar mänsklig väpnad.

Peter Janevik visar en film där programmerade personbilar swischar omkring förarlöst i hög fart, med ytterst små marginaler. Som en perfekt koordinerad bilbana i skala 1:1 där fordonen passerar varandra i snäva korsningar och på något mirakulöst sätt undviker att ens toucha varandra.

Disruptiva tekniker

Enligt Peter Janevik är de en möjliggörare för olika disruptiva tekniker.

– Men vi sitter inte och väntar på att folk ska tala om för oss vad de vill att vi ska kunna. Vi för en aktiv dialog med branschen och gör egna studier, säger han.

Det varierar hur mycket AstaZeros personal är involverad i det som händer på banan. De gör allt från att bara övervaka att allt fungerar till att sätta upp fullständiga tester och samla in all data till kunderna. Analyserna och utvecklingen av nya testsystem görs av de unga ingenjörerna på Lindholmen.

Pengarna får de in både från finansierare av olika forskningsprojekt – bland annat FFI – och från avgifter från de företag som bokar in banan för att testköra.

– Vi har en sund ekonomisk verksamhet med en kommersiell intäktsbas, säger Peter Janevik.

Hur ser framtidsplanerna ut, siktar ni på att växa?

– Ja, men det drivs inte av antalet människor eller omsättning. Drivkraften är att vi ska fortsätta vara världens bästa testbana för automatiserade system. Det ska vi bygga vidare på.

THOMAS DRAKENFORS

Simulerar verkligheten. Att testa prototyper och system virtuellt blir allt vanligare, men inom fordonsindustrin finns fortfarande en hel del att göra, anser ESI Northern Europe. Medlemskapet i FKG ser de som en bra möjlighet att fördjupa kunskaperna om de utmaningarna som automotive står inför.

VIRTUELLA TESTER KAPAR KOSTNADER

ESI Group ser stora vinster för Fordonsindustrin

» ESI Group ligger långt framme när det gäller virtuella prototyper och kan genomföra virtuella tester och verifieringar tidigt i utvecklingsprocessen.

– Med 3D-simulering kan vi korta utvecklingstiden och hålla nere kostnaderna samtidigt som det minskar klimatpåverkan, säger Jonas Fredriksson, Managing Director för ESI Northern Europe.

ESI GROUP

VAD? En ledande innovatör inom programvara och tjänster för virtuella testmiljöer. ESI är specialiserade på materialfysik och har utvecklat en unik kompetens för att hjälpa industriella tillverkare att ersätta fysiska prototyper med virtuella prototyper. Det gör det möjligt att tillverka, montera, testa och förcertifiera framtida produkter.

FÖR VILKA? ESI:s kundbas sträcker sig över flertalet branscher.

STORLEK: Företaget sysselsätter omkring 1 200 specialister världen över för att tillgodose behoven hos kunder i fler än 40 länder. www.esi-group.com

Virtuella tester blir allt mer aktuellt inom bilindustrin. Omställningen till elektriska och självkörande fordon innebär också en övergång från utveckling av traditionell teknik till satsningar på allt mer avancerade system. Fordonstillverkarna bygger om sina fabriker och hela tillverkningsprocessen ändras i grunden.

– Detta händer nu, både lokalt och globalt. Vi kan inte längre förlita oss på historisk erfarenhet och kompetens. Vi står även inför en stor kompetensomställning där vi kan locka en ny yngre generation till fordonsbranschen och dra nytta av att de inte jobbat traditionellt med teknik utan snarare kommer från datorspelsvärlden, säger Jonas Fredriksson.

ESI har specialiserat sig på materialfysik och har utvecklat en unik kompetens för att hjälpa industriella tillverkare att ersätta fysiska prototyper med virtuella prototyper,



Jonas Fredriksson





Slippa fysiska objekt. Att tidigt kunna verifiera prototyper eller funktioner ger många fördelar säger Jonas Fredriksson och marknadschef Kristin Zacharoff. På sitt kontor på Hisingen i Göteborg diskuterar och testar de VR och Humancentric DMU. FOTO: JEANETTE LARSSON

➔ vilket gör att man praktiskt taget kan tillverka, montera, testa och förcertifiera nya produkter. När bilarna fylls med aktiva säkerhetssystem krävs ingående tester av sensorer, som kameror, radar och mjukvarusystem. Detta ställer allt högre krav på de tester som görs under produktutvecklingen.

– Virtuella tester möjliggör för biltillverkarna att tidigt i processen kunna verifiera en prototyp eller funktion. Det ger kortare ledtider, mindre miljöpåverkan och säkrare tester samtidigt som vi håller nere kostnaderna, säger Jonas Fredriksson.

Dessutom finns det i den virtuella världen möjlighet att mötas kring detta på en global arena utan att man behöver resa runt halva jordklotet vilket också givetvis är positivt ur klimatsynpunkt.

Måste våga satsa på ny teknik

Men trots digitaliseringens framfart är det fortfarande inte självklart med virtuella tester och verifiering av autonoma och aktiva säkerhetssystem. Något som måste förändras enligt Jonas Fredriksson.

– Det går inte att vänta, utvecklingen drivs av ny teknik som autonoma system och elbilar. Fordonsbranschen står inför en radikal förändring

och måste våga satsa på ny teknik och anamma den nya virtuella teknik som finns tillgänglig i dag, säger han.

Bred portfölj för fordonsindustrin

ESI vill vara med och driva utvecklingen framåt och har en heltäckande portfölj för fordonsindustrin med virtuella tester för både produkt och produktion med allt från plåtförning, svetsning och krock till sensorsimulering för att kunna hantera både passiva och aktiva säkerhetssystem.

– Vi trendspanar och samarbetar med högskolor och universitet samt är involverade i FFI-projekt för att bidra till forskning och utveckling i branschen. Vi växer både lokalt och globalt och ser behov av framtida rekryteringar.

ESI ser FKG som en bra samarbetspartner och arena för nätverkande i branschen.

– Det ger oss en inblick i vilka utmaningar och behov som finns inom fordonsindustrin och vi kan ta med oss det som är aktuellt och relevant till vår organisation för att möta dessa behov i framtiden, säger Jonas Fredriksson.

”Virtuella tester ger kortare ledtider, mindre miljöpåverkan och säkrare tester samtidigt som vi håller nere kostnaderna”



ERICA HOLM

PÅ NYA JOBB!

Hallå där, Ronnie Törnqvist, vd Autoform Group & Andrénplast AB. Du har bytt jobb inom CalixKlippan Group från Klippan Safety AB till Andrénplast AB, varför?

– Syftet är att stärka ledningsresurserna inom företaget. I min nya roll ansvarar jag för gruppens totala verksamhet inom vakuumbildning vilken innefattar både Andrénplast i Göteborg och Stargard, Polen, samt Autoform i Malung.

Vad har du för bakgrund?

– Många års erfarenhet inom plast- och kompositindustrin så jag känner att jag har något att tillföra.

Verksamheten, hur ser den ut?

– Vi tillverkar och levererar komponenter till bland annat bussar, lastbilar och personbilar. Bland kunderna finns en stor andel av fordonstillverkarna i Europa. Vi ser fortsatt ett stort intresse för den höga kompetensnivå som gruppen har att erbjuda.

Din främsta uppgift, vad blir den?

– Fokus kommer att ligga på att närma verksamheterna inom företaget. Det handlar bland annat om att öka samarbetet mellan enheterna. Vi ser stor utvecklingspotential inom gruppen när det gäller plast och komposit, speciellt kring vakuumbildade plastdetaljer och termoplastsystem till fordonsindustrin.



Hallå där, Stefan Janols! Du är ny vd för den svenska filialen av Spectra Premium och kommer närmast från Plastal. Vad innebär din nya tjänst?

– Att ansvara för Spectra Premiums europeiska verksamhet och stödja olika affärsutvecklingsaktiviteter för den europeiska marknaden.

Vad innebär placeringen i Trollhättan ?

– Flera fördelar, inte minst vad gäller tillgången på erfaren och kompetent personal. Uppgiften att utveckla Spectra Premium i Trollhättan känns mycket

stimulerande. Vi har förstås en del jobb framför oss innan allt fungerar perfekt i vår några månader unga fabrik, men jag ser med stor tillförsikt på framtiden.

Din bakgrund, vilken är den?

– Jag har en lång industriell bakgrund, särskilt inom fordonsindustrin där jag under drygt 25 år haft chefspositioner inom teknik, marknad, kvalitet och produktion på företag som Autoliv, Plastal och Shiloh Industries. Jag har haft förmånen att bekanta mig med olika teknikområden som bilsäkerhet och komponenttillverkning i plast och metall.

Då får vi önska lycka till!

– Tackar!

Läs mer om Spectra Premium på sidan 34.



Developing and producing metal components for the automotive industry of tomorrow.



DE NYA ELBILS-PIONJÄRERNA

» Tunga investeringar, ny teknik, pionjärande och framflyttade lanseringar...

Elbilsmarknaden är het och som alltid vid teknikskiften ger sig en rad uppstickare in i matchen för att ta upp kampen med traditionella tillverkare. Här är några av dem som vill säkra en plats på den nya person- och transportbilsmarknaden.

1 Bollinger Motors

Amerikaner har ett speciellt kärleksförhållande till sina trucks, och där ser Michiganbaserade Bollinger sin nisch. Grundaren Robert Bollinger, som själv har bakgrund som boskapsfarmare, har vinnlagt sig om rejäl markfrigång på en dryg halvmeter liksom att det ska gå att ansluta plog. Företaget lanserade sig publikt på LA Auto Show 2017 och har i dag två fyrhjuldrivna modeller på agendan: suven B1 och trucken B2, vilka ska fungera lika bra i stadskörning som offroad. Tidigare talades om produktionsstart under andra halvåret i år, och leveranser under 2021. Priset landar på 125 000 dollar.

2 BYD

Kinesiska BYD har gått från tillverkare av batterier vid starten i mitten på 90-talet till en av världens största tillverkare av eldrivna fordon. Utanför Kina har märket expanderat via elektriska stadsbussar, lastbilar och arbetsfordon – läs mer på sidan 38. I fjol växlade BYD upp sin europeiska närvaro genom lätta lastbilen T6 och sin T3-van som lanserades med Spanien som premiärmarknad.

Vill man se BYDs personbilar i Europa och USA är det webben som gäller. I USA går crossover-SUV:en E6, som BYD försökt lansera i Europa, att beställa. Marknadsförs som elektrisk taxi för persontransportföretag med en räckvidd på cirka 40 mil.

3 Pininfarina Battista

Klassiska italienska bildesignern Pininfarina, som sedan 2015 ägs av indiska Mahindra, ger sig också in på elbilsmarknaden. Fast den extrema sportbil som är resultatet är förstås inget för gemene man. Endast 150 exemplar ska byggas, och det med ett försäljningspris på 2 miljoner dollar.

4 BYTON

Kinesiska Byton lanserades 2017 med fokus inställt på enbart elbilar. I fjol visades en i princip produktionsklar version av elsuven M-Byte på Frankfurtsalongen. Topphastighet 190 km/h. Räckvidd 36 mil i standardversion, medan toppversionen ska kunna köras upp till drygt 50 mil.

Försäljningen i Kina ska komma igång under året, medan Europaförsäljningen tidigare utlovats till 2021. Enligt tidningen MestMotor bör det svenska priset hamna på 600 000 kr före elbilspremie. I Norge och Sverige blir det Hedin Bil som säljer Byton, både i butik och online.

5 DHL Streetscooter

Sedan Deutsche Post elbilsavdelning Streetscooter i fjol annonserade samarbete med kinesiska Chery har de skruvat upp produktionsstakten till 100 000 fordon per år från 2021. Företaget grundades 2010 för att förse Deutsche Post med egna enkla men robusta eltransportbilar och blev en framgång. I dag rullar omkring 10 000 Streetscooters längs vägarna, de flesta i hemlandet.

Företaget erbjuder tre modeller: skåpbilen Work och två varianter av påbyggnadsbara Work Pure med olika långa chassin. Räckvidden anges till 8 mil och topphastigheten 120 km/h. Priserna ligger på runt 40 000 euro. Devisen lyder "we don't build cars – we build tools on wheels".

6 Faraday Future

Kalifornienbaserade start-upen Faraday hypades tungt för några år sedan i spåren efter Tesla-vågen, men har på senare tid mer



handlat om ekonomiska problem till följd av förre CEO:ns konkurs. Några bilar som går att köpa har ännu inte sett dagens ljus. I höstas tog Carsten Breitfeld, som ledde BMW:s i8-program, över CEO-posten och nyligen värvades ytterligare en BMW-veteran, Benedikt Hartmann, som senior vice president, Global Supply Chain.

Enligt webbsidan handlar det nu om att säkra finansieringen inför de första leveranserna av lyxvagnen FF 91. FF 91 ska kunna gå knappt 50 mil på en uppladdning.

7 Fisker

I början av 2010-talet lanserade Fisker lyxiga plug-in-hybriden Karma. Nu handlar det om lyx-SUV:en Fisker Ocean, som påstås vara världens mest hållbara fordon – med vegansk interiör och genomgående återvunna material, bland annat plast från havet. Lansering är tänkt 2022. Bilen köps inte utan leasas via mobilapp för 379 dollar/månad.

8 Inzile

Svenska Inzile startade 2012 med inriktningen att skapa ett eget eldrivet nyttofordon. I fjol gick Bring in som både kund och delägare och företaget noterades dessutom på First North. I år ska första exemplaren av lätta lastbilen PRO4 börja levereras från fabriken i Västervik. Planerad produktion 2020 är 360 fordon, men kapaciteten är nästan den tredubbla: 1 000 per år.

PRO 4 finns som bud- och flakversion med räckvidd på 120 km/standardbatteri medan utökad version dubblar räckvidden. Främst tänkt som transport- och arbetsfordon i urbana miljöer. Fordonen leasas i 36–60-månadersperioder.



FOTO: RESPEKTIVE TILLVERKARE



DE NYA ELBILS-PIONJÄRERNA

9 Lordstown Endurance

"Vi bygger framtidens elektriska truck" – många känner sig kallade att ställa sig bakom det lockropet, däribland amerikanska Lordstowns Motors, vars Endurance sägs ha lägst andel rörliga komponenter av alla fordon på marknaden. Finansiering pågår, och planen var att presentera bilen på den nu inställda bilmässan i Detroit i juni. Priset ska starta på 52 500 dollar. Fyra inbyggda motorer i hjulen ska ge ökad kontroll och bättre grepp i sliriga miljöer.

10 Lucid Motors

Kalifornienföretag grundat 2007 som Atieva. Då var inriktningen att utveckla teknik för samt tillverka elbilsbatterier – bland annat för elektriska racingbilar i Formula E-serien. Namnbytet och den officiella programförklaringen att utveckla en egen elektrisk lyxbil kom 2016 – och detta i det absoluta top-of-the-line-segmentet. Modellen fick namnet the Air. I dag har Lucid en saudiarabisk investeringsfond i ryggen och med sina ingående kunskaper om batterier hävdar företaget att the Air kommer att ha den bästa räckvidden på marknaden, över 640 km/laddning. Lucids CEO and CTO Peter Rawlinson har en bakgrund på Tesla.

Lucid bygger just nu 80 prototyper som ska hårdtestas.

11 Nio

Kinesisk startup med kontor både i Europa och USA, men bilförsäljningen stannar än så länge i hemlandet. Har satsat en del på E-racing. Nyligen firade företaget produktionsstarten av el-SUV:en EC6. Pris och detaljer har aviserats till sommaren.

12 Polestar 2

Har du 659 000 kr över kan en grundutrustad Polestar 2 vara din. Volvobolagets första helelektriska bil är en 5-dörrars fastback – eller halvkombi – med två elmotorer, en på varje axel, och gör 0–100 på 4,5 sekunder. Bilen är byggd på Volvos CMA-plattform och har batteriet integrerat i golvet. Förhandsbokningar har gått att göra en tid och i skrivande stund uppger företaget via sin hemsida att produktionen kunnat komma igång, trots coronasmittan. En enklare instegsmodell med lägre prislapp sägs komma senare.

13 Rivian

Har utmålats som Teslas vassaste konkurrent och har tunga finansiärer i ryggen. Omkring 100 000 kunder ska ha tecknat sig för någon av amerikanska Rivians bilar, den eldrivna pick-upen R1T eller stadsjeepen R1S, som ska börja levereras i slutet av året. Hotet från konkurrenter – inte minst Teslas Cybertruck – har pressat priserna, och en pickup ska gå att få för drygt 60 000 dollar efter skattelättnader. Beräknad räckvidd 370 km. Bilens fyra elmotorer – en på varje hjul – ger bilarna möjlighet att precis som stridsvagnar vända på stället: Hjulen på ena sidan kan snurra framåt samtidigt som de går bakåt på andra sidan.

14 Sono Motors/Sion

Münchenbaserade Sono Motors startade 2016 och marknadsför sin bil Sion som världens första solenergidrivna fordon – "bilen som laddar sig själv". Räckvidd: 255 km/laddning. 248 inbyggda solceller ska kunna generera upp till 34 km/dag (eller upp till 5 800 extra km per år).

NEVS ska bygga bilarna i SAAB:s gamla lokaler i Trollhättan. Första leveranserna har planerats till 2022. En nyss avslutad gräsrotsinsamling inbringade drygt 50 miljoner euro men vad som krävs för att komma igång med produktionen återstår att se. Marknaden är Europa och av 13 000 reservationer som tecknats uppges merparten vara gjorda i Tyskland, Österrike eller Schweiz.

Marknadsförs under devisen "DIY is back" – ägare utan specialkunskaper ska själva kunna byta delar. Topphastighet 140 km/h.

15 Uniti

En uppkopplad körupplevelse för mobilitet i stadsmiljö, det är vad kompakta elbilen Uniti One erbjuder. Den är designad i Sverige och utvecklad i Storbritannien, och ska – åtminstone till en början – byggas i Norwich. Leveranser har tidigare aviserats under 2020. Bilen har plats för tre vuxna. Räckvidd upp till 300 km, topphastighet 120 km/h.

Uniti tillhör den skara som kapar återförsäljarledet och kommunicerar direkt med kunderna via hemsidan. Mobila tekniker ska kunna utföra rutininspektioner över hela Europa. Pris knappt 170 000 kr (med miljöbonus).

TOMMY APELOVIST

Notera att priser i många fall får betraktas som preliminära och kan förändras. Vilken betydelse som pandemin får för planerade lanseringar/datum återstår att se.

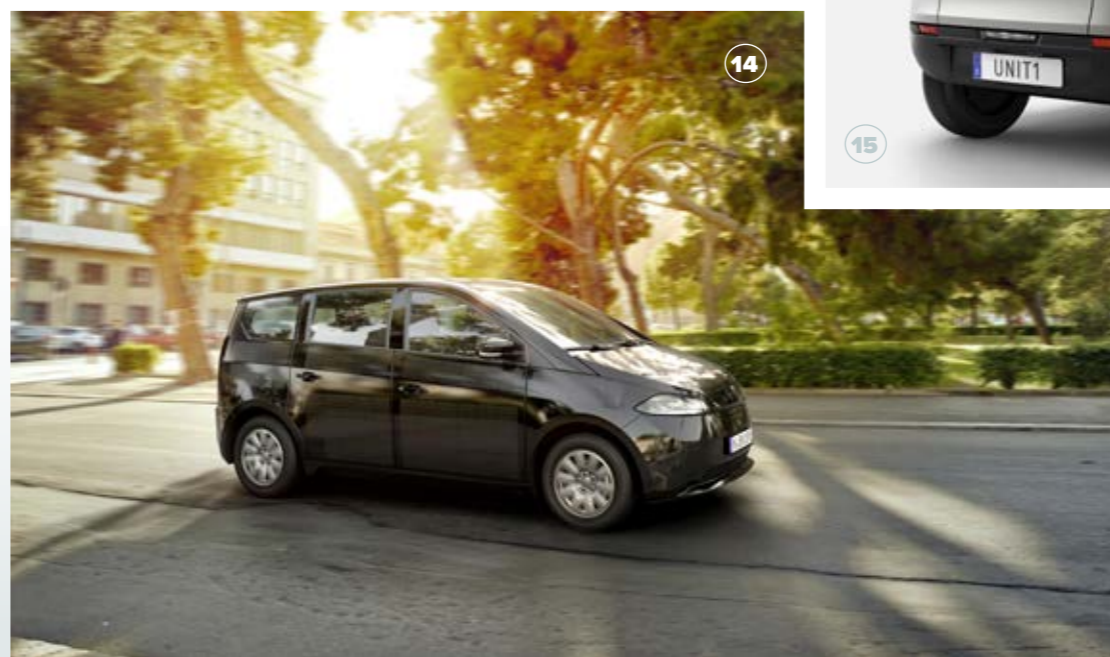


FOTO: RESPEKTIVE TILLVERKARE

Smått, gott och sånt som hamnat på sidan om huvudlederna.

NOTERAT

TEXTER AV
TOMMY APELQVIST

"A legendary display of roaring engines, soaring spirits of the American skill, speed and power"

President Trumps hyllning till amerikansk motorsport då han som "grand marshal" på Daytona 500 i februari inlednings-talade och därmed fick ge signalen "start your engines" till förarna. Den enda tidigare sittande president som agerat grand marshal på Daytona är George W. Bush.(2004)



KALENDERN

Med anledning av corona-epidemin har FKG tvingats ställa in eller flytta många planerade medlemsaktiviteter. Via vår hemsida erbjuder vi istället flertalet digitala utbildningar: Kompetensutveckling som är både lättillgänglig och gratis. Dessutom har vi övergått till digitala seminarier.

För aktuell information om vad som finns att ta del av, titta under fliken **Aktuellt** på vår hemsida www.fkg.se

8-12 SEPTEMBER 2020

Automechanika.

Automechanika Frankfurt is the world's leading trade fair for the automotive service industry. Frankfurt/Main, Germany.

SEPTEMBER, 2020

Automotive Tech days in India

Visit major Indian OEMs with B2B pre-booked meetings.

Arr: Business Sweden

OBS! Aktiviteten skulle ha genomförts under april 2020 men är flyttad till ännu ej bestämt datum i september. Mer information kommer.



24-30 SEP, 2020

IAA Commercial Vehicles 2020

Med omkring en kvarts miljon besökare och 2 200 utställare är den världens största och viktigaste mässa för mobilitet, transport och logistik. **FKG deltar med Samlingsmonter för svenska företag.** Hannover, Exhibition Center, Tyskland

6-8 OKTOBER 2020

International Suppliers Fair (ISB).

Europe's leading trade fair for the automotive supplier industry. Wolfsburg, Germany

21-22 OKTOBER 2020

SLD 2020, Stora Leverantörsgdagen

FKG:s egen årliga konferens och tillika norra Europas största och främsta mötesplats för automotiveindustrin. Plats: Göteborg

10-12 NOVEMBER 2020

Global Automotive Components and Suppliers Expo 2020

Messe Stuttgart, Germany

SIFFRAN:

1/3

Var tredje brittisk konsument är *skeptisk till stora företags hållbarhetslöften*, enligt en nyligen gjord studie. De anser att målen är för ambitiösa och orealistiska. Bland skeptikerna anser dessutom hälften att företagen bara säger vad som förväntas av dem.

Deltagarna fick också ranka vilka sektorer som de anser bör göra mer för att minska sin miljöpåverkan. Energiindustrin hamnade i topp med 56 procent av svaren, följt av tillverkningsindustri (55%), transportsektorn (52%) och – på fjärde plats – **automotive** (51%).

Den enskilda influenser som enligt deltagarna åtnjuter högst förtroende i miljöfrågor (och som följaktligen påverkar mest) är – sorry Greta Thunberg – 93-åriga sör **David Attenborough**.

Källa: Global WebIndex/the Telegraph

PRESSGRANNAR Kinatraktor in på svenska traktortoppen

Tidningen ATL tar varje år fram en lista över årets mest sålda jordbrukstraktorer i Sverige. För första gången tar sig nu en kinesisk tillverkare in bland de tio i toppen.

Det är Lovol – tidigare Foton – som kliver in på åttonde plats. 57 stycken sålda i fjol kan tyckas blygsamt, men Norden-importören Kellfri räknar med att märket kommer att stärka sin position. Inte minst är priset – 181 000 kr exkl moms i basutförande – en stark konkurrensförändring.

I toppen tronar John Deere (623 sålda traktorer) följt av Valtra (473) och Massey Ferguson (381).

Källa: ATL



Foto: Kellfri/Lovol

Bilpris avslöjar körstil

Ju dyrare bil, desto mindre sannolikhet att bilisten stannar vid övergångsställen, enligt en amerikansk studie. Forskarna observerade hur 461 bilister betedde sig genom två korsningar i Las Vegas och fann att för varje 1 000 USD mer som bilen kostade så minskade sannolikheten att stanna med 3 procent.

Källa: bubb.la/ Journal of Transport & Health 16/2020

SMÅSKALIG VOLYMTILLVERKARE

Rostfri last i plast står fast

När det gäller plast i fordonstillverkning intar finska Plasto något av en särställning. Fast här handlar det förstås om leksaker. Sedan mitten av 50-talet har företaget på Åland producerat färgglada fordon som tål tuffa tag. Till braksuccéerna hör "Stora lastbilen" från 1973, som innan den häromåret fick en välförtjänt modelluppdatering hade sålts i 1 miljon exemplar.

Under åren har produktutvecklingen följt trenderna i den stora världen – som övergång till fossilfri plast baserad på



sockerrör istället för olja, liksom tystgående hjul – det senare efter önskemål från förskolor och daghem.

På bilden: Ett stadigt Mercedes-ekipage från tiden då oljeeldning ännu var ett tänkbart alternativ för hugade villaägare.



IFALL DU MISSAT DEM...

Fyra automässor som också lockar

PAKISTAN AUTO SHOW 2020: Landets ledande mässa för eftermarknad med tyngdpunkt på komponenter och reservdelar.

Seminarier, konferenser, utställningar och B2B-möten. Internationella besökare från Afghanistan, Bangladesh, Kina, Japan, Nederländerna, Sri Lanka, Förenade Arabemiraten, Storbritannien och Afrika. Beräknat besöksantal: 100 000. pakistanautoshow.com

AUTO EXPO 2020, INDIEN: "En av världens främsta autoshower" med 14 utställningshallar och en utställningsyta på 56 000 m². Årets tema: Framtidens mobilitet. Hölls första gången 1986. autoexpo-themotorshow.in

AUTO EXPO 2020, ETIOPIEN: Internationell handelsmässa för automotive, reservdelar och utrustning. Årets mässa är den tredje

sedan starten. Alla typer av fordon: El-/hybridbilar, däck, batterier, oljor och smörjmedel, verkstad, bränslehantering med mera. Utställare från 22 länder.

expogr.com/ethiopia/
autoexpo/

TRANSLOGISTICA UZBEKISTAN 2020: Okej, mässan är inriktad på transport och logistik, men den presenteras också som den enda mässan för landets

automotive-industri.

Omkring 6 500 professionella besökare väntas från Azerbajjan, Belarus, Iran, Kazakstan, Kina, Lettland, Litauen, Ryssland, Polen, Turkiet, Förenade arabemiraten, Afghanistan, Indien, Pakistan, Tyskland.

Ett unikt här-och-nu-tillfälle att ingå avtal, utbyta erfarenheter och träffa affärskontakter utlovas. www.trans.uz



AI sätter kulör på kungens fadäs

Gustav V:s dikeskörning i Segeltorp 1946 har kallats Sveriges mest berömda avåkning och gav upphov till namnet Kungens Kurva. Fotot av kungens Cadillac med vatten upp till insteget är en klassiker, men nu kan vi för första gången se bilden i färg.

Vi tog hjälp av webbsidan deepai.org, där ett program med hjälp av artificiell intelligens färglägger svart-vita foton på nolltid. Det går även att ladda upp svart-vita filmer och få dem färgglada.

Vi testade med originalfotot uppe till höger, och resultatet ser ni här intill. Inte så illa, även om höger framlykta förstås blivit tokgul. Autentiskt? Nej. Kul? Ja!



Foto: Dagens Nyheter / Pressens Bild

ÄR PATENT SOM SKYDDSFUNKTION PÅ VÄG ATT SPELA UT SIN ROLL?

» Längre har vi matats med global statistik om att antalet patentansökningar ökar. Men hur kommer denna utveckling att se ut framöver? Kommer utvecklade innovationer framöver att kunna åtnjuta skydd genom patent, eller håller det på att spela ut sin roll? Frågorna ställer **Karin Broman**, senior bolagsjurist på FKG-partnern Fondia Legal Services.

I OCH MED övergången från industrisamhälle till informations-samhälle har tekniska problem i allt högre omfattning lösts genom mjukvarubaserade lösningar. Här har artificiell intelligens (AI) blivit ett allt vanligare verktyg för lösa aktiviteter som ska utföras konsekvent, säkert, i stor skala och kostnadseffektivt.

Men kommer AI-lösningar att kunna skyddas genom patent och därmed hjälpa företag att bygga upp sina IP-portföljer framöver? Och kommer rättigheterna till AI kunna effektivt försvaras genom tillgängliga IP-skydd?

Det finns tecken på att så inte är fallet.

De första patentansökningarna någonsin där AI är uppfinnare till två uppfinningar har nyligen inlämnats. Ansökningarna avslogs dock av den europeiska patentmyndigheten (EPO) i januari i år med hänvisning till att den angivna uppfinnaren inte möter kraven på uppfinnare, i korta ordalag: *En uppfinnare måste vara en mänsklig varelse!*

ETT ANNAT EXEMPEL på hur man i informations-samhället löser tekniska problem, är med hjälp av öppen källkod. Fördelarna med öppen källkod är många, inte minst transparens. Baksidan – åtminstone ur ett IP-perspektiv – är att man ej uppnår nyhetskravet om man hade velat utforska patenterbarheten (eftersom nyhetskravet är en förutsättning för att patent ska beviljas).

Nästa fråga rör om mjukvaran ens är patenterbar, vilket den generellt sett inte är i Europa och med ett oförutsägbart rättsläge i USA till följd av rättspraxis. Det skapar osäkerhet om patent kan erhållas och dessutom stå stadigt vid rättslig prövning om patentet skulle utmanas i domstol.

DESSA EXEMPEL – AI och öppen källkod – leder sammantaget fram till att det kan råda tveksamhet kring huruvida en rad innovativa lösningar som genereras framöver kommer att

kunna åtnjuta skydd genom patent.

Men behovet från industrin att skydda sina innovationer minskar inte, snarare tvärtom.

För att möta det behovet krävs en mer nyanserad bedömning av hur skydd kan uppnås än att enbart undersöka patenterbarheten. Möjligheten att hålla innovationer hemliga, såsom en företagshemlighet, har aktualiserats genom nyttillkommen lagstiftning 2018. Ett välkänt exempel är det globala läskedrycksföretaget som hållit sitt recept hemligt. Även upphovsrätten har kommit att få ökad tillämplighet som skyddsform inom tekniska områden med ett nytt EU direktiv som godkändes 2019.

SLUTSATSEN ÄR DOCK tämligen klar: Bedömningen om hur skydd ska uppnås kräver en mycket vidare bedömning framöver. Men behovet av skydd för att bygga värde i företaget, bygga en varumärkesidentitet kring ett innovativt företag, bli en attraktiv arbetsgivare som genererar attraktiva produkter och härigenom stärker sin konkurrenskraft – det behovet består.

SAMMANFATTNING

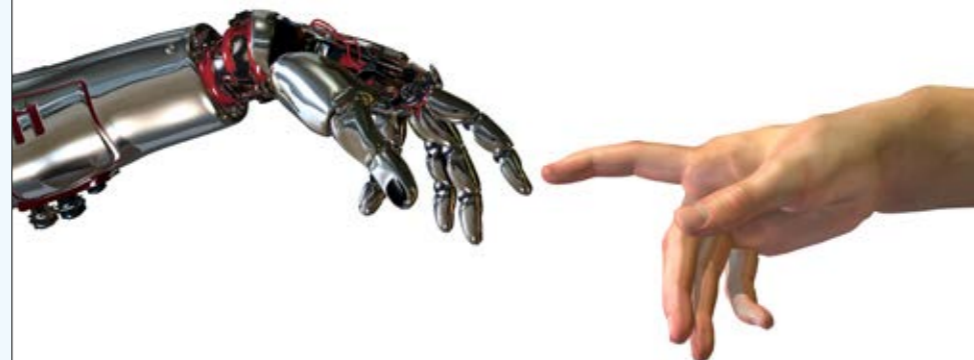
Allt fler innovatörer tar till AI och öppen källkod för att lösa problem. Men det finns risk att stöta på patrull när det kommer till patentansökningar. Nyligen avslogs en patentansökan med AI som "uppfinnare" medan öppen källkod ger problem med nyhetskravet.

KARIN BROMAN

Senior Legal Counsel på Fondia.



FOTO: LINDA BUCKLIN/SHUTTERSTOCK



“As the automotive industry moves towards electrification, manufacturers are looking to make lightweighting gains wherever they can find them.

Read about the future brake disc at sicalight.com or acfloby.se

WE DON'T MAKE CAR COMPONENTS

We protect them from moisture damages, such as mould or corrosion, during transport, saving costs for your company and improving productivity.

Choose **Peace of Moisture Mind®**.

More at absortech.com

EUROPASATSNING MED HJÄRTAT I TROLLHÄTTAN

» Kanadabaserade Spectra Premium AB satsar på att växa i Europa och är ny medlem i FKG. Företaget har investerat i en ny fabrik för tillverkning av bränsletankar i rostfritt stål i Trollhättan. Sedan i fjol höstas rullar den och vi skickade dit vårt reportageteam för att få en bild av verksamheten.

Fabriken i Trollhättan är den första i Europa för Spectra Premium och det är ingen tvekan om att de ser positivt på framtiden.

– Genom det här förvärvet kommer Spectra Premium att positionera sig för att kunna ge service till globala OEM-kunder i Nordamerika, Europa och Asien, säger Stefan Janols som är vd för den svenska verksamheten.

En förhoppning är också att integrationen med företagets laboratorieverksamhet och bränsleprovning ska bana väg för framtida tillväxt på den europeiska marknaden.

Medlemskapet i FKG är något som Stefan Janols ser mycket positivt på.

– Att bli en del av FKG:s nätverk betyder mycket. Det ger möjlighet att vara med och påverka politiker och beslutsfattare både nationellt och på Europeisk nivå angående lagar, regler och villkor för oss leverantörer inom fordonsindustrin. Det kan till exempel gälla generella

bestämmelser kring betalningsvillkor och korttidsveckan.

Och med tanke på dagens situation med Covid-19-effekter på såväl samhälle som den totala försörjningskedjan är det förstås extra viktigt. Men – understryker Stefan Janols:

– Stödåtgärder från myndigheter måste vara både praktiskt genomförbara och ske utan dröjsmål.

Spectra Premium genomgår för tillfället en rekonstruktionsprocess men tror att eftersom kunderna i Kina nu ökar sina avrop igen, ska man kunna hålla igång produktionen och ta sig igenom processen på ett bra sätt.

Stefan avslutar med att man dagligen följer information från myndigheter hur man ska agera och att hälsan går i första hand. Samtidigt ser han fram emot när Covid-19 utbrotten kommer under kontroll i vårt närområde.

– Hjulen måste börja snurra även i Europa så att branschen inte lider för stor skada.

ERICA HOLM

SPECTRA PREMIUM

■ ■ Spectra Premium Industries har över 1 300 anställda globalt och är specialiserade på design, tillverkning och distribution av kylsystem, bränsleleverans, tändning och motorhantering, klimatkontroll, bilkomponenter för fordon samt lätta och tunga lastbilar.

■ ■ Företaget äger och driver fem tillverkningsanläggningar, 16 lager och ett distributionsnätverk i USA, Kanada och Mexiko.



1) Laddar. De helautomatiserade svetscellerna i fabriken sammanfogar olika komponenter till färdiga bränsletankar. Tina Bari laddar material i en cell som monterar och svetsar fyllröret på tanken.

2) Precision. Kvalitetskraven är höga på bränsletankar. Ulla-Majja Jokela har precis utfört en täthetskontroll för att säkerställa att alla svetsar är perfekta.

3) Optimism. Produktionschef Tomas Karlsson, VD Stefan Janols och inköpschef Mattias Larsson ser ljusst på framtiden. Spectra Premium är specialiserade på bränsletankar för hybridbilar som är ett starkt växande segment inom bilbranschen. FOTO: JEANETTE LARSSON



EL HELA VÄGEN

» I begynnelsen fanns en batteritillverkare, specialiserad på mobiltelefoner i skedet när de precis lämnade tegelstensstadiet. I dag har kinesiska busstillverkaren BYD börjat puttra upp på listan över de största fordonstillverkarna i världen.

Grundaren och styrelseordföranden Wang Chuanfu, 53, är en figur som blivit mytomspunnen på ett sätt som påminner om andra self made entreprenörer, som Howard Hughes, Ingvar Kamprad med flera. Han har en omvittnat enkel klädstil och verkar ha ett avspänt förhållande till begreppet personlig förmögenhet. Wang Chuanfu, som i botten är kemist, grundade sitt företag för batteritillverkning 1995 i kinesiska mångmiljonstaden Shenzhen, Guangdong-provinsen. Sedan dess har företaget växt till över 200 000 anställda.

Vände till något positivt

Vägen till tillväxt har delvis gått via Xi'an Quinchan Auto Co, en kinesisk biltillverkare som i början av 2000-talet var problemtyngd och i behov en vitamininjektion och lite framtidstro. 2002 förvärvades de av BYD, vars grundare såg en potential i att flytta sitt eget kunnande in på en ny och spirande marknad – elbilar.

Sex år senare släppte de den första serietillverkade pluginhybriden på marknaden. Modellen F3DM har dock inte direkt gått till historien som en designklassiker. Inte heller prestandamässigt blev den en hit. Fordonskritikerna sågade bilen, men BYD lät sig inte nedslås.

Klagomålen vändes till något positivt, och vid sidan av det fortsatta arbetet med att utveckla personbilar började de satsa på bussar – en marknad där offentliga uppköpare styr och där man tittar mindre på design och extra hästkrafter än på saker som konkurrenskraftiga inköpspriser, bränsleekonomi och koldioxidavtryck.

I dag är BYD en ledande elbussleverantör på den europeiska marknaden, och märket börjar bli allt vanligare i de svenska storstä-

derna. I januari meddelade Transdev att de fått förnyat avtal med att driva stadstrafiken i Norrköping. Inför starten för det nya avtalet har de även uppgraderat sin bussflotta i stan med 37 nya fordon, bland annat två depåladdade bussar från BYD – 18,6 meter långa och med plats för 110 passagerare.

Köpte helelektriska

I grannkommunen Linköping har Transdev haft mindre tur. Där har de förlorat avtalet till Nobina. Men BYD är lika glada för det, för Nobina har firat det nya avtalet med att köpa in 17 av BYD:s helelektriska bussar.

Nu får vi bara hoppas att det går bättre i det svenska gnällbältet än det gjorde när Los Angeles i mitten av 2010-talet satsade på elbussar från en rad tillverkare, bland andra BYD. 2018 rapporterade LA Times om olika problem under rubriken Stillastående, stopp och haverier (Stalls, stops and breakdowns).

Bussarna hade svårt att orka upp på stadens kullar och hade även sämre räckvidd än väntat. Kritiken fick svar från tillverkarna som gjorde egna demonstrationer där fordonen tog sig fram utan problem.

Sedan dess har det runnit lite mer vatten under broarna, och batteriteknologin går snabbt framåt. De där två kommunerna i Östergötland är i alla fall långt ifrån ensamma om att tro på att det kommer att fortsätta gå bra för den här kinesiska busstillverkaren. Affärsmagnaten Warren Buffet har köpt in sig på 25 procent av företaget. **THOMAS DRAKENFORS**

BYD

Företagsnamnet är en förkortning av Build Your Dream. Enligt bolagets senast publicerade kvartalsrapport, Q3 2019, omsatte de cirka 34,8 miljarder kinesiska yuan, vilket motsvarar en årsomsättning på 192 miljarder svenska kronor. Förutom bussar håller BYD även på med tågssystem, så kallade monorails. Batterier är fortfarande en viktig del av verksamheten och sedan den inledande, trevande biltillverkning med modellen F3DM har BYD spottat upp utseendet på sina personbilar rejält, bland annat med hjälp av tyske designern Wolfgang Egger som anställdes 2017. Egger har tidigare varit verksam hos märken som Alfa Romeo, SEAT och Audi. Han ligger bland annat bakom BYD:s sportiga konceptbil E-Seed.



”DET HANDLAR OM HÄR OCH NU”

» Med 4 500 fordon som redan rullar ute i trafiken på olika håll i världen är Volvo Bussar redan väl på banan med helt eldrivna fordon.

– Tittar vi på den svenska marknaden har vi sålt över 220 bussar bara de senaste månaderna, säger presschef Joakim Kenndal.

Men enligt Joakim Kenndal är det missvisande att tala om elbussar som en lösning för framtiden.

– Det handlar snarare om här och nu. Från 2018 till 2019 tredubblades försäljningen i Europa, säger han.

I dag har de flera olika elmodeller att erbjuda. Den främsta marknaden för dem är i Norden. Men också från Benelux och Tyskland börjar Volvo se en del stora upphandlingar.

– Polen och England är andra länder som börjat beställa. Det finns ett starkt tryck, drivet av höga ambitioner från kollektivtrafikbolagen i Europa.

Liksom på Scania är Volvo övertygat om att el kommer att dominera storstädernas busstrafik om fem, sex år.

– Trenden drar definitivt ditåt, säger Joakim Kenndal.

THOMAS DRAKENFORS

”El kommer att dominera storstädernas busstrafik om fem, sex år”



Dags för massproduktion. Efter flera år av utveckling är det nu dags för Scania att börja serietillverka elbussar. – Om några år kommer det att vara elektrifierade bussar som gäller i de europeiska storstäderna, säger Hans-Åke Danielsson på företagets kommunikationsavdelning.

”EFTERFRÅGAN STÖRRE ÄN VAD VI KAN LEVERERA”

» På Scania är elbussverksamheten inne i ett skede där det i år är dags att trycka på knappen för serietillverkning.

– Vi har testat länge, men nu startar vi upp på allvar, säger Hans-Åke Danielsson, presstalesperson på Scania.

Han vill inte uttala sig om några exakta volymer, men mellan raderna låter han förstå att det inte kommer att rulla ut bussar i hundratals från Scantias löpande band under första året med serietillverkning. Snarare verkar det handla om volymer som går att räkna i två siffror. Fast enligt Hans-Åke Danielsson innebär det inte att Scania ligger hopplöst på efterkälken bland de större europeiska busstillverkarna.

– Nej, flera andra befinner sig i ungefär samma läge, säger han.

I dag är det ofta ett krav från offentliga upphandlare att åtminstone några av de bussar som täcks in av ett större avtal ska vara eldrivna. Men,

säger Hans-Åke Danielsson, det här är bara början.

– Runt 2025 kommer det att tippa över helt mot elbussar i de europeiska storstäderna.

”Kravet att några av bussarna ska vara eldrivna är bara början”

Det låter som om ni skulle ha kraftigt tryck i försäljningen?

– Ja, det kan man säga. Efterfrågan är betydligt större än vad vi kan leverera.

THOMAS DRAKENFORS

Riksdagens bilnätverk – en blåslampa för bilens betydelse

» **RIKSDAGENS BILNÄTVERK** har som syfte att lyfta bilens och mobilitetens betydelse för Sverige. Vi är ett avlångt och glesbefolkat land som behöver bilen. Däremot ska vi minska och bekämpa utsläppen från bilismen.

Vi startade i januari 2019 och alla partier har företrädare med utom MP och C, men vi hoppas förstås att alla partier ska bli representerade.

Synen på bilen och bilismen är nog blandad bland ledamöterna. En del partiers livsluft är ju att bekämpa bilen och mobilitet. Vi tycker att riksdagens bilnätverk ska vara en plattform för kunskapsinhämtning för alla partiers ledamöter. Sedan får var och en förstås dra egna slutsatser av den information som ges.

FÖRSTÅElsen för fordonsindustrins betydelse för tillväxt och välfärd i riksdagen är nog relevant hos många enligt vår bedömning, men det är också viktigt att vi bevakar frågan om svensk konkurrenskraft.

Är det till exempel rimligt att inga bussar för över

”Är det rimligt att inga bussar för över 21 personer fordonsanpassas i Sverige längre”



JAN ERICSON

Riksdagens Bilnätverk, riksdagsledamot (M)



LARS BECKMAN

Riksdagens Bilnätverk, riksdagsledamot (M)

21 personer fordonsanpassas i Sverige längre, utan att det sker i lågkostnadsländer? Det kom fram vid ett besök nyligen med Riksdagens bilnätverk i Blekinge. Eller hur WLTP-beskattningen påverkar alla fordons-tillverkare, påbyggare, småföretagare, husbilstillverkare med flera.



HUVUDSYFTET MED nätverket är att öka kunskapen bland ledamöterna om bilens och fordonsindustrins betydelse för Sverige.

Fokus är naturligtvis bilens betydelse för svenska hushåll och företagsamheten. En ensamstående mamma i Ljusdal ska kunna bo och leva sitt liv, vilket naturligtvis inte skulle vara möjligt utan bil. Men även en familj i Solna är beroende av bilen för att få livspusslet att gå ihop.

Det är viktigt med alla organisationer, exempelvis FKG och Bil Sweden, som bidrar till ökad kunskap hos svenska beslutsfattare. Sedan är det som sagt naturligt att olika partier eller enskilda ledamöter drar olika slutsatser av den information som ges. ●

FORDONS KOMPONENTEN



Fordonskomponenten ges ut av FKG, branschorganisationen för Skandinavien underleverantörer inom fordonsindustrin. Tidsningen utkommer med fyra nummer per år. Utgivningsplan och annonspirslista, se www.fkg.se

FKG HUVUDKONTOR

Lindholmospiren 3,
417 56 Göteborg.
Tel: 031-711 89 01.
Webbplats: www.fkg.se
E-post: info@fkg.se

FREDRIK SIDAHL

Vd, ansvarig utgivare
Tel: 031-711 89 01
Mobil: 0706-805 953
E-post: fredrik.sidahl@fkg.se

GABRIELLA VIRDARSON

Coordinator & Communication
Tel: 031-711 89 01
Mobil: 0730-59 43 58
E-post: gabriella.virdarson@fkg.se

PETER BRYNTESSON

Senior advisor
Tel: 0709-66 67 08
E-post: peter.bryntesson@fkg.se

KURT MYHR

Seniorrådgivare (FFI)
Tel: 0730-21 63 02
E-post: kurt.myhr@fkg.se

LEIF OHLSSON

Seniorrådgivare (FFI)
Tel: 0705-83 43 33
E-post: leif.ohlsson@fkg.se

FORDONSKOMPONENTENS REDAKTION

GÖRAN BJÖRKLUND

Chefredaktör
Tel: 031-712 40 06,
Mobil: 0705-28 17 51
E-post: goran.bjorklund@newsroom.se

LEIF SIMONSSON

Projektleddare
Tel: 031-712 40 11
E-post: leif.simonsson@newsroom.se

THOMAS DRAKENFORS

Reporter
Tel: 031-712 40 14
E-post: thomas.drakenfors@newsroom.se

ERICA HOLM

Reporter
Tel: 031-712 40 03
E-post: erica.holm@newsroom.se

JEANETTE LARSSON

Fotograf
Tel: 031-712 40 16
E-post: jeanette.larsson@newsroom.se

TOMMY APELQVIST

Layout, redigering
Tel: 031-712 40 15
E-post: tommy.apelqvist@newsroom.se

ANNONSER

Nils-Erik Wickman
Ad 4 You Media
Stockholm
Tel: 0733-62 50 85
E-post: n.wickman@ad4you.se

Produktion:

Newsroom, Göteborg
Tryck: Billes Tryckeri, Mölndal
TS-kontrollerad upplaga: 3500

KUKA



Shaping Future Production Landscapes

Anpassning



Människor

Teknologi

Beslut som företag fattar idag avgör deras konkurrenskraft i framtiden. Rusta dig för framtidens produktionslandskap med innovativa produktionslösningar och intelligenta nätverk. Företag som vill förbli framgångsrika i denna nya verklighet och säkerställa lönsamhet under överskådlig framtid måste redan idag fatta beslut med fokus på de framgångsfaktorer som kommer att prägla morgondagens högautomatiserade produktionslandskap.