

Den gröna resan

NYCKELN TILL EN
SNABBARE OMSTÄLLNING

Micael Dahlen om framtidens transporter

SIDA 11

FÖR EN FUNGERANDE VARDAG

Tänkvärt om transporternas roll i samhället

SIDA 7

FRAMTIDENS BENSINMACK

Yogastudio eller gourmet-väggkrog?

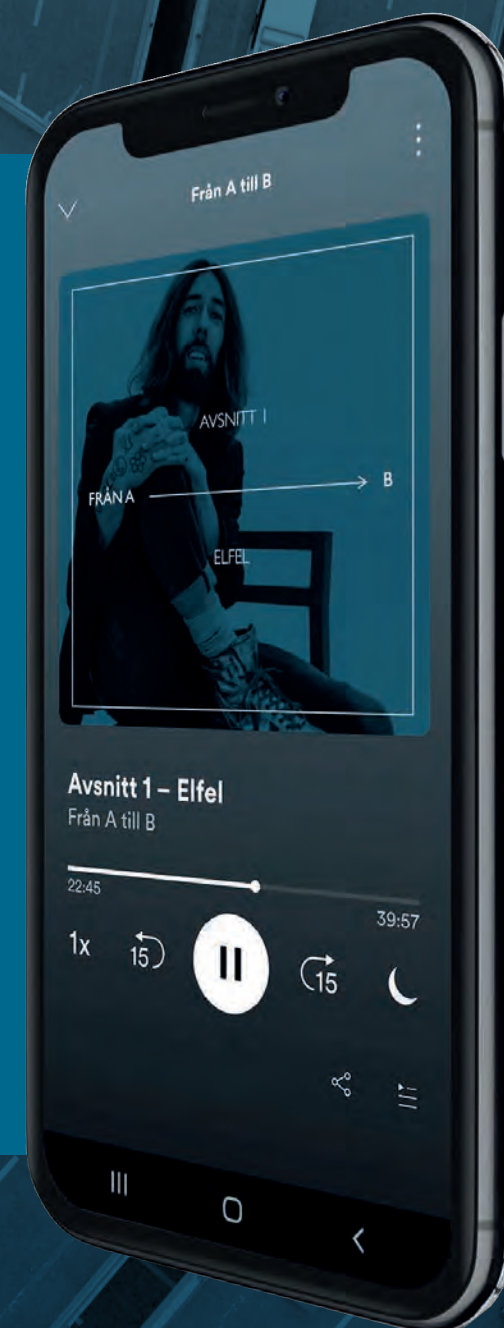
SIDA 16

FRÅN A → B

En podcast med Micael Dahlen

Just nu är dieselpriiset högt. Men för bara ett par månader sedan kostade det mer att ladda elbilen än att tanka med fossila bränslen. Vad var det som hände egentligen? Och hur kommer transporter drivas i framtiden?

I podcasten Från A till B djupdyker professorn och framtidsspanaren Micael Dahlen i transportsektorns stora elomställning. Han möter företagsledare, politiker och forskare för att titta närmre på elbilar, bränsleceller och självkörande fordon.



Lyssna på podcasten Från A till B där poddar finns eller scanna QR-koden för att lyssna direkt på Spotify.

Från A till B är en podcast av Transportföretagen, transportnäringens bransch- och arbetsgivarorganisation, producerad under våren 2022.



11
"FARLIGT ATT TRO
ATT VI REDAN
VET ALLT"

Hur skulle en värld utan resor och transporter se ut?

DET SKULLE VARA en värld utan upptäckter, välbild och handel. Utan möten och med mindre mänsklig värme. I ljuset av den säkerhetspolitiska utvecklingen i Europa vet vi att transporter under lång tid medverkat till att skapa fred och stabilitet. Allt sammantaget skulle en värld utan transporter vara en värld utan modernitetens landvinningar.

slag blivit omöjligt att bo och verka på landsbygden. På samma gång hade det blivit omöjligt att försörja städerna med livsmedel och varor.



MARCUS DAHLSTEN
VD FÖR TRANSPORTFÖRETAGEN

DET ÄR INTE bara ur ett samhällsperspektiv som transporterna är viktiga. I den undersökning som vi har låtit göra över människors resvanor anger hela 85 procent av de svarande att deras senaste resa varit viktig för dem. Transporter handlar om möjligheten att besöka släkt och vänner och att få sitt yrkesliv att fungera. För Sveriges del skulle ett transportsnålt samhälle innebära att tillvaron helt enkelt inte hade fungerat. Det hade i ett

VI STÅR NU inför ett historiskt skifte. När transportsektorn med full kraft ställer om för att bli mer hållbar och ny teknik implementeras, då har vi chansen att rita ut vilken typ av samhälle vi vill ha. Det handlar om att investera och planera långsiktigt i den infrastruktur som fyller samhällets behov inte bara idag eller imorgon utan i decennier framåt. Om att tillvarata livet i både Sveriges städer och på landsbygden. Transportsektorn är beredd att dra sitt strå till stacken för att skapa det moderna och hållbara samhället. Det som krävs är att politiken vågar satsa med beslutsamhet. Framtiden är nämligen både transporttät och transportsmart. •



7
"FRAMTIDENS
TRANSPORTER ÄR BÅDE
RENA OCH TYSTA"



21
MORGONDAGENS HAMN
– HUR KOMMER
DEN SE UT?



16
DÖR MACKARNA UT?



18
SCI-FI ELLER
VARDAG?

4 LOGISTIK MED ELLASTBILAR OCH SOLCELLER I FOKUS

5 TRYGG RESA TILL SVERIGE, FRÅN KRIGETS UKRAINA

9 SAS HÅLLBARHETSCHEF OM FRAMTIDENS RESANDE

10 DRÖNARE – TRANSPORTMEDEL ELLER RÄDDARE I NÖDEN?

15 HAN LEDER SCANIA MOT EN ELEKTRIFIERAD FRAMTID

20 SÅ UTVECKLAS BRANSCHEN I ETT ALLT SNABBARE TEMPO

23 POLITIKERNAS TANKAR OM FRAMTIDENS TRANSPORTER



SCHYSST HÅLLBARHETS- ARBETE

Transportbranschen har i alla tider beskrivits som en smutsig och tung bransch. Men det ska det bli ändring på. I alla fall om man frågar Åsa Granlund på AA Logistik som sätter miljöarbetet i fokus och uppnår Fair Transportstämpeln.



Åsa Granlund tillsammans med sina kollegor framför AA Logistikens första ellastbil.

DET HÄNDER MYCKET hos AA Logistik i Västerås. Bland annat är de i full färd med att bygga en 32 000 kvadratmeter stor logistik-hubb som till stor del kommer att drivas av solenergi och därmed rimmar med företagets hållbarhetsvision.

– Tanken är att använda allt överskott från solenergin till att ladda ellastbilar utanför byggnaden. Dessutom vill vi, tillsammans med våra kunder, skapa en elmack där även externa fordon kan komma och ladda sina tunga ellastbilar hos oss, säger Åsa Granlund, vd för AA Logistik.

MEN DET ÄR inte enbart AA Logistikens fastighetsansats som går i linje med hållbarhetsarbetet. Den största miljöpåverkan står företagets transportverksamhet för, och för att minimera sina utsläpp arbetar de aktivt med hållbarhetsåtgärder. Något som bland

annat visar sig genom utmärkelsen Mervärdesnivå 1 i Fair Transport.

– Fair Transport är branschens sätt att synliggöra hållbara transporter vilket blir ett kvitto för oss att vi gör något bra och är på rätt väg i omställningen. Transportbranschen har varit ganska stagnerad under en lång tid och tuffat på i samma spår. Det innebär att det finns gott om utvecklingspotential och Fair Transport visar vägen för hållbara transporter, säger Åsa Granlund och tillägger:

– Det känns viktigt att vi uppnår detta. Inte bara miljömässigt, utan också att vi har schyssta arbetsvillkor.

FÖR ATT GÖRA det möjligt att påbörja resan mot klimatmålen 2030 och en grönare värld finns tre olika mervärdesnivåer för hållbarhetscertifieringen Fair Transport. Mervärdesnivå 1 innebär bland annat att företaget har kollektivavtal. Minst 40 procent av

transporterna använder i genomsnitt förnybara drivmedel och minst 50 procent av fordon i yrkesmässig trafik ingår i miljöklass Euro 6.

ÅSA GRANLUND ÄR STOLT över företagets resa. Eftersom hon själv har varit med på den resan sedan 2012 har hon kunnat se en otrolig utveckling. Bland annat har flera delar systematiserats, organisationen har delats in i olika ansvarsområden och fokus på en grönare arbetsplats har blivit mer centralt.

– Jag gjorde mitt exjobb här. Efter det blev jag kvar och har testat flera olika roller tills jag blev in som vd 2019. Det är en otrolig styrka att jag kan bolaget utan och innan, berättar hon.

FRAMTIDSUTSIKTERNA ÄR LJUSA för AA Logistik. Men det finns stora utmaningar i omställningen där alla måste samverka för att komma framåt.

– För att nå målen om att vara fossilfria måste hela branschen göra detta tillsammans. Det spelar ingen roll hur fort en part springer. Det här måste vi lösa enade, säger hon. ●

» FAKTA

Fair Transport är en hållbarhetscertifiering som bildar ett skyltfönster för åkeriföretags hållbarhetsarbete vad gäller klimat och miljö, trafiksäkerhet och socialt ansvarstagande. Inom dessa områden rapporteras hållbarhetsdata in, sammanställs och görs tillgängliga för omvärlden. Alla certifierade företag blir löpande uppföljda av en oberoende tredjepartsgranskning och på så sätt säkerställs att hållbarhetsarbetet sker i enlighet med uppsatta krav och kriterier.



Gör redan idag ett besök på: **FAIRTRANSPORT.SE**

upphandlingar ställer certifiering i Fair Transport som ett krav eller som ett mervärde.

IDAG ÄR NÄRMARE 300 transportföretag certifierade i branschens egna initiativ Fair Transport. De certifierade företagen motsvarar med sina innehav av närmare 7 000 fordon. Det är en bra början men vi vill gärna se att fler transportörer certifierar sig och bidrar

till omställningen för en sundare och mer hållbar transportnäring.

FÖR ATT FÅ veta mer om varför du som transportör ska certifiera ditt företag och hur du som transportköpare kan upphandla hållbara transporter har Fair Transport samlat all information på sin webbplats. Här hittar du också kontaktuppgifter till alla de transportörer som idag är certifierade. ●



Johan Ekman, grundare och vd för EkmanBuss.

Bussföretaget: ”Självklart att ta sitt samhällsansvar för Ukraina”

Från flera håll i landet har det strömmat in rapporter om bussföretag som hjälper ukrainare att ta sig till Sverige. Ett av dem som engagerat sig är EkmanBuss. Företagets grundare, Johan Ekman, berättar att det för honom är en självklarhet att ta sitt samhällsansvar.

PÅ MORGONEN DEN 24 februari invaderades Ukraina av Ryssland. Drygt en vecka senare hade Johan Ekman och två kollegor lastat en EkmanBuss full med kläder, mat och mediciner. Strax därpå begav de sig ned till den ukrainska gränsen för att hjälpa människor på flykt.

– Vi kom till staden Chelm som ligger cirka 25 kilometer väster om gränsen mot Ukraina, dit det dagligen kommer tåg från Kiev. Vi hade ingen aning om vad som väntade oss, men väl på plats hade det redan börjat upprättas hjälpcenter, berättar Johan Ekman.

De lastade av de förnödenheter som de packat med sig och fyllde bussen med barnfamiljer.

SEDAN DEN FÖRSTA resan i början av mars har EkmanBuss åkt ned flera gånger. Johan Ekman berättar att han har varit med om många känslomässiga och starka möten, och säger att han ser på resan till Sverige som en möjlighet för flyktingarna att få ett nytt sammanhang. – Jag vet inte vad som möter dem i Sverige

eller vad som händer sen, men det jag kan säkerställa är att de får en trygg resa till Sverige, säger han.

”Jag vet inte vad som möter dem i Sverige eller vad som händer sen, men det jag kan säkerställa är att de får en trygg resa till Sverige.”

NÄR JOHAN EKMAN får frågan om situationen nere vid gränsen berättar han om hur det skiftar från resa till resa. Många av hjälpinitiativen drivs av ideella krafter, men logistiken vid gränsen menar han har blivit mer strukturerad. Något

han förstod redan vid första resan till Ukraina var vikten av att ha koll på vem som går ombord på vilken buss.

– Den röda tråden för oss har hela tiden varit att ge personerna en värdig resa och ankomst till Sverige, samtidigt som vi varit måna om att följa de riktlinjer som finns för denna typ av insats. Ett krav har sedan dag ett varit att vi måste veta vilka människor som åker med våra bussar. Den informationen överlämnar vi sedan till polisen och Tullverket, säger Johan Ekman.

DET ÄR FLERA från branschen som har engagerat sig i flyktingfrågan. Allt från bussjätten FlixBuss till mindre aktörer som Rote Buss har hjälpt ukrainare att ta sig upp till Sverige – detta trots ett par tuffa år till följd av pandemin och nu även ökade dieselpriiser. Men för Johan Ekman och EkmanBuss är det en självklarhet att ta sitt samhällsansvar.

– Allt vi gör, gör vi med kärlek. Men samtidigt måste vi fortfarande gå runt ekonomiskt, säger han.

UNDER RESANS GÅNG har han flera gånger blivit kontaktad av företag, stiftelser och offentliga profiler där alla har visat intresse av att bistå med finansiella muskler för att Johan Ekman ska kunna fortsätta köra ned till gränsen.

– Skådespelaren Kjell Bergqvist och influencern Margaux Dietz har varit helt fantastiska och bidragit med oerhört mycket. Dessutom har vi ett samarbete med Stena Line där de ser till att ge flyktingarna en värdig resa över till Sverige, säger han.

JOHAN EKMAN BERÄTTAR att många av EkmanBuss kunder har vänt sig till dem för att fråga hur de kan vara till hjälp:

– Mitt svar till våra fantastiska och lojala kunder är att fortsatt gynna vår kärnverksamhet genom att boka bussar när de behöver transporter och betala vad det kostar utan att pruta. På så vis kan vi fortsätta med vårt engagemang. ●

Fair Transport, Hållbarhetscertifieringen för godstransporter på väg

Fair Transport är transportnäringens hållbarhetscertifiering av godstransporter på väg. Syftet är att skapa en långsiktig, stark och sund utveckling av transportnäringen med fokus på hållbarhet. Med certifieringen bidrar vi till att nå klimatmålen, Nollvisionen i trafiken och att skapa förutsättningar för sund konkurrens på lika villkor.

FAIR TRANSPORT ÄR med ett tydligt hållbart fokus en viktig del i transportbranschens stora förändringsarbete riktat mot slutmålet helt fossilfria godstransporter. Certifieringen är också en viktig byggsten i den nödvändiga omställning för klimatet som hela vårt samhälle står inför.

HUR SÄKERSTÄLLER VI DÅ ATT VI ÄR PÅ RÄTT SPÅR?

Jo, på två sätt. Dels genom relevanta, tydliga

och uppföljningsbara krav för företag som vill certifiera sig, dels genom extern granskning. På så vis sätter vi en hög standard från start för alla certifierade företag. Företag som dessutom åtagit sig att jobba för en ständig förbättring.

ALLA CERTIFIERADE FÖRETAG uppfyller givetvis uppsatta krav och följs löpande upp via en oberoende tredjepartsgranskning. Certifieringen säkerställer på så sätt att transporterna utförs på ett ansvarsfullt sätt i linje med certifieringens syfte och mål, det vill säga för goda arbetsvillkor, ökad trafiksäkerhet och ett ständigt arbete för lägre utsläpp och minskad klimatpåverkan.

DE FÖR BRANSCHEN relevanta krav och mervärden som certifieringen bygger på har vunnit gehör bland kvalitetsmedvetna transportköpare, både på privata och offentliga sidan. Det syns tydligt då allt fler transport-

Så värderar vi vårt resande

Den senaste tiden har det pratats mycket om transport – och hur den ska undvikas. Transportföretagen har låtit göra en undersökning som visar hur människor värderar sitt resande. Läs mer om den på [Transportforetagen.se](https://transportforetagen.se).

42%

... anser att de inte gjort en onödig resa det senaste året.

71%

... anser att de inte gjort en onödig resa den senaste månaden.

85%

... anser att de inte gjort en onödig resa den senaste veckan.

44%

Människor värderar sitt resande högt.

44% tror att deras livskvalitet skulle försämrans om de reste mindre.

15%

15% tror att deras livskvalitet skulle påverkas positivt av att resa mindre.



Ändringar svenskar gjort för att leva mer klimatanpassat:

14% har ändrat resväg till jobbet,
9% har bytt till en klimatsmartare bil.

24%



Vad tänker svenskarna om framtiden?

41%



24% tror att vi har elflyg om 10 år.
41% tror att vägtransporter är elektrifierade om 10 år.



Om vi tror att framtiden ska vara transportsnål tänker vi fel. Att reducera utsläppen är en självklarhet, att ta bort transporterna är idioti. Det menar Tina Thorsell, samhällspolitisk chef på Transportföretagen.

Foto: Albin Händig



Transporter är SAMHÄLLET'S BLODOMLOPP

TRANSPORTER ÄR nödvändiga för alla svenskar, oavsett var du bor. För människor i glesbygd är kollektivtrafik ingen självklarhet, medan storstadsbor inte hade klarat sig en dag utan den. Göteborg utan spårvagnar, Stockholm utan tunnelbana – det skulle innebära kaos inom 30 minuter.

– Det finns såklart likheter mellan storstäder och landsbygden, som till exempel den ständigt växande e-handeln. Men när det kommer till möjligheter att transportera sig själv ser det väldigt olika ut, säger Tina Thorsell.

HON PEKAR BLAND annat på de olika transportsätt som finns tillgängliga i urbaniserade områden, där man i storstaden exempelvis kan ta bussen till en middag och sedan taxi hem.

– Det finns olika möjligheter. På landet har man inte samma valfrihet. Man har långt till jobbet, skola, vänner och till storstadens kultur och underhållning. Därför är man mer beroende av bilen. För de som åker mycket bil kan skillnaden på en spårig 70-väg och en väl underhållen 90-väg göra skillnad för livskvaliteten.

– Bilen är en förutsättning för en fungerande vardag. Men höga bensin- och dieselpreiser och dessutom ofta riktigt dålig vägstandard skapar en onödig välfärdsklyfta, menar Tina Thorsell.

SAMTIDIGT ÄR TRANSPORTER inte bara en landsbygdsfråga. Städerna är minst lika beroende av ett fungerande transportsystem. Persontransporter sker till och från arbetet, men även förflyttning av mat, mediciner och andra varor in i samhället. Samtidigt krävs sophantering och

bortforsling till återvinning. Hela tiden är gods på väg till och från människor.

– Transporter är samhällets blodomlopp, säger Tina Thorsell.

NÄR MAN PRATAR OM ALLT som transporter handlar det om betydligt mycket mer än lyxvaror. De flesta transporterna handlar om att få vardagen att fungera. Ofta är det förstås direkt kritiska flöden. Transporter av vaccin och möten mellan forskare har varit avgörande för att hantera smittan under pandemin. I Ukraina flyr människor med bussar, tåg, bilar och motorcyklar. Och det är lastbilar som fört in nödvändigheter som mat, mediciner och pansarskott.

– Både under pandemin och kriget i Ukraina har rätt transporter varit helt avgörande för människors liv.

”Bilen är en förutsättning för en fungerande vardag.”

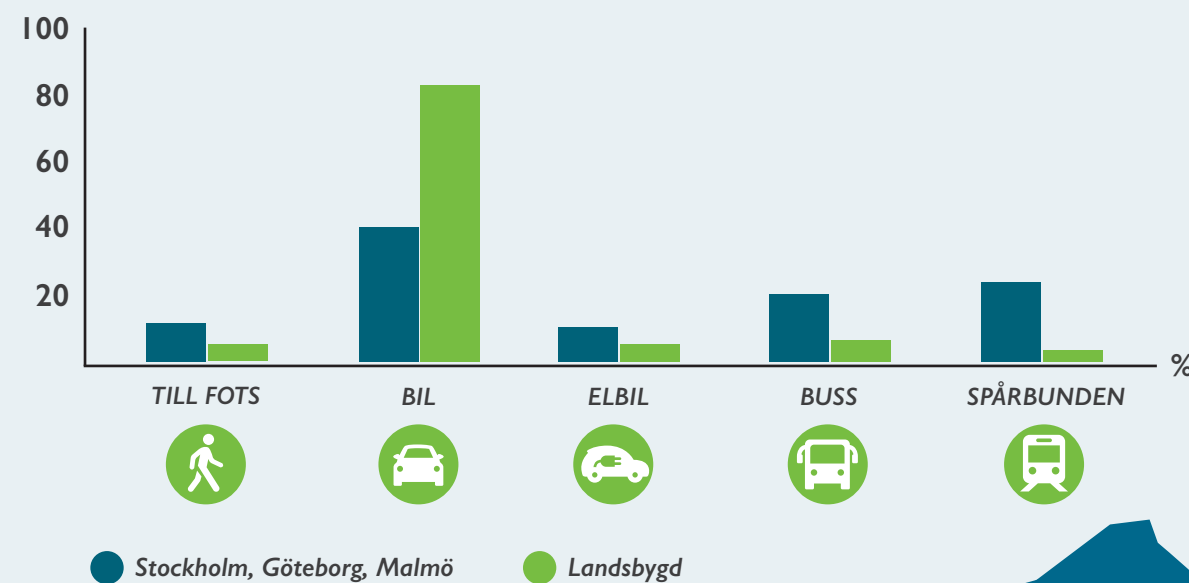
I SLUTÄNDAN HANDLAR det om att Transporter binder samman människor, företag och länder. I det stora och det lilla.

– Möten och handel, alltså transporter, är grunden för välfärd och tillväxt. Framtidens transporter är både rena och tysta. När vi nu bygger morgondagens samhälle får vi inte fokusera på fel saker. Det är utsläppen som ska bort, inte transporterna! Vi kan inte bygga bort tillväxt och handel för att vi vill minska utsläppen. Vi är ju ett välfärdsland, avslutar Tina Thorsell. ●

Stad eller landsbygd? Hur vi reser beror på var vi bor

Hur människor väljer eller har möjlighet att färdas beror på geografisk plats. Skillnaderna mellan storstäder och landsbygd gapar stort.

Hur utförde du din senaste kortare resa?



82%
40%

82% i landsbygd färdades med bil på sin senaste korta resa, i jämförelse med med 40% av de som bor i storstad.

72%

... anser att infrastruktur-satsningar bör ta större hänsyn till att det ska gå att bo i hela Sverige.

Betydligt fler landsbygdsbor än stadsbor utförde sin senaste resa med bil för att handla.

53% från landsbygden
34% från städerna

53%

34%

SÅ KLIMATANPASSAR VI OSS

	Landsbygden	Staden
Sopsorterar	84%	70%
Köper begagnat	37%	29%
Äter mindre kött	29%	48%

KÄLLA: AXIOM, TRANSPORTFÖRETAGEN

Urbana småorter och hyperlokala storstäder



Jag passerar Kåtan lanthandel på Brunnsgatan på min promenad till kvällens middag. Jag möter mitt sällskap och vi hoppar in på Röda Huset vid Sergels torg för en drink. Vi väljer den med plommon från familjen Persson i Skåne. Med ett glas innanför västen går vi vidare till restaurangen. Vi spanar länge in menyn och beställer till slut en öppen omelett med lantägg från Sanda Hönseri, till det pastrami på gårdsgris från Rocklunda.

LANTHANDEL, LANTÄGG, PLOMMON från familjen Persson och gårdsgris. Allt detta i centrala Stockholm. Kanske innehåller min lilla promenad och middag en berättelse om vår tid och hur Sverige utvecklas? Det känns som om stora städer och mindre orter smälter ihop, i alla fall kulturellt. I städerna är vi beredda att betala för landsbygdens värderingar och uttryck; för det lilla och småskaliga. Det är det nya urbana. Dess motsats gäller också. Det vi definierat som urbanitet och urbana värden går nu att finna i allt mindre städer. Åk till vilken mindre stad som helst och där finns såväl saluhall som restauranger med höga ambitioner. Via e-handel är hela världens utbud tillgängliga för alla, överallt.

Sverige förändras här och nu och det påverkar var och hur vi vill bo.

DET LOKALA HAR blivit allt viktigare. Synen på hantverk och ursprung är en av krafterna bakom förändringarna. Om vi zoomar ut så ser vi att detta är en trend över

hela världen. Med ökat fokus på hållbarhet och mer av distansarbete vistas vi mer i närheten av vår bostad. Kvarteren blir viktigare och det får tydligare lokala uttryck. Detta är också idén bakom konceptet om 15-minutersstaden som håller på att bli religion bland världens borgmästare och stadsutvecklare. Idén är enkel. Städerna decentraliseras och utvecklas till ett nätverk av kvarter där det tar maximalt 15-minuter med muskelkraft att nå arbete, samhällsservice, naturupplevelser, återbruk och urbant utbud. Denna idé ligger nu till grund för utvecklingen i städer som Paris, Barcelona och Antwerpen.

”Sverige förändras här och nu.”

OCKSÅ I SVERIGE lockar denna idé, även om många av våra städer i hög grad är 15-minutersstäder. Här handlar det snarare om att addera urbana värden och urban service.

DET INTRESSANTA MED utvecklingen är att det finns en sak som står i centrum och det är livskvalitet. Vi jagar livskvalitet och utöver traditionella faktorer som arbetsmarknad, högre utbildning och kunskapskluster handlar det för många av oss i allt högre grad om lokala värden, naturupplevelser och flexibilitet. Våra mindre orter blir mer urbana och megastäderna blir hyperlokala. ●

TEXT PER SCHLINGMANN

ETT HÅLLBART FLYG håller samman Sverige

Sveriges geografi med långa avstånd kräver ett välfungerande flygsystem – som också är hållbart. Inom det svenska flyget pågår just nu det arbete som ska lägga grunden för framtidens resande.



Ann-Sofie Hörlin, SAS hållbarhetschef

FÖR SVERIGES DEL – ett stort land i Europas utkanter – har flyget i modern tid spelat en avgörande roll i att hålla samman landet. Så kommer det också att förbli. Hos SAS är övertygelsen att flyget är en möjliggörare för att hela landet ska kunna leva och utvecklas:

– Sverige är ett avlångt land med stora avstånd. Många som reser i Sverige är beroende av att kunna resa tur/retur samma dag. Vi har även transporter av frakt och medicinsk utrustning som inte klarar långa transporttider. Här är flyget centralt för att Sverige ska hålla ihop, säger SAS hållbarhetschef Ann-Sofie Hörlin.

SAMTIDIGT ÄR DET avgörande att flyget, liksom transportsektorn i stort, kan minska sin klimatpåverkan. För SAS del handlar det om att skapa förutsättningar för framtidens

fossilfria flygresor men också att göra förbättringar redan idag:

– Under de senaste åren har SAS gått från en relativt gammal flygplansflotta till att ha en av Europas mest moderna flottor. Detta är en viktig åtgärd för att minska vår klimatpåverkan redan idag. SAS har även introducerat användning av biobränsle samt aktivt arbetat med att minska varje flygningens utsläpp genom att arbeta med så kallade gröna inflygningar och att minska tiden som varje flygplan körs på marken.

INTRESSET FÖR ATT resa hållbart har också ökat, inte minst bland SAS många företagskunder. Den sista pusselbiten för att nå i land kommer från politiken:

– För att flyget ska lyckas med vår omställning krävs att vi får långsiktiga politiska förutsättningar.

SVENSKT FLYG ÄR också bland de bästa i världen när det gäller hållbarhet, något som kan möjliggöra att vi blir ett föregångsland i världen:

– Sverige har unika förutsättningar att lyckas med omställningen till ett mer hållbart samhälle. I Sverige står flygbolagen, flygplatserna, våra myndigheter, politiker och näringslivet enade i ambitionen att lyckas med omställningen. Här skiljer sig Sverige och det svenska flyget mot många andra länder där den här typen av enighet saknas, avslutar Ann-Sofie Hörlin. ●

» FAKTA

- Senast 2025 ska SAS ha minskat sina klimatpåverkande koldioxidutsläpp med 25 % jämfört med 2005.
- 2030 ska motsvarande all bolagets inrikestrafik i Skandinavien drivas av hållbart flygbränsle, så som biobränsle.
- Senast 2050 ska SAS ha minskat sina klimatpåverkande koldioxidutsläpp med mer än 50 % jämfört med 2005.

Drönare banar väg för framtidens samhällsservice

Fjällräddning med värmekameror, mätning av istjocklek och övervakning av bilolyckor och skogsbränder. Det är bara några av de möjligheter som undersöks där drönare kan användas till olika samhällsnyttiga insatser.

FRAMTIDEN SKA DRÖNARE användas för att förbättra förutsättningar för samhällsservice. De ska kunna transportera varor i områden med långa avstånd och kunna övervaka där framkomligheten är begränsad. Det menar experter som undersöker den obebodda luftfarkostens möjligheter.

– Framför allt rör det sig om tre typer av uppdrag där drönare kommer kunna göra skillnad – persontransporter, varutransporter och sensoruppdrag, säger Erik Cederberg, projektledare på Luftfartsverket, förkortat LFV.

PÅ ÖRNSKÖLDSVIKS FLYGPLATS bedriver Erik Cederberg och hans kollegor flera forskningsprojekt kring just drönare. I ett av projekten undersöker de hur drönare ska kunna hjälpa till att säkra kritiska samhällsfunktioner.

– Forskningsprojektet EDIS är en förkortning för elflyg och drönare i samhällets tjänst. Där tittar vi på hur man med hjälp av drönare kan utföra samhällsviktiga uppdrag på ett säkrare, billigare och bättre sätt, berättar Erik Cederberg.

DET RÖR SIG exempelvis om att genomföra kraftlinjeinspektioner och bistå räddningstjänsten genom att övervaka bilolyckor eller leta efter folk som gått vilse.

– I flera av de scenarier som vi undersöker använder man idag helikoptrar, snöskotrar eller långa biltransporter. Om man istället skulle

använda en drönare skulle flexibiliteten öka eftersom en drönare kommer iväg mycket snabbare än ett fordon på marken och kan flyga i sämre väderförhållanden än en helikopter. Dessutom är det både billigare och snabbare att flyga med en drönare, säger Erik Cederberg.

HAN ÄR ÖVERTYGAD om att efterfrågan på drönarlösningar snart kommer att explodera och berättar att han och hans kollegor har fått påringningar från alla möjliga samhälls- och industrisektorer – alltifrån skogsindustrin till matbutiker som vill förenkla matkassелеveranserna. Idag har tekniken och prestandan kommit så pass långt att det maskinella inte längre är drönaranvändandets utmaning. Drönarnas bromskloss är snarare utvecklingen av det regelverk som ska beskriva hur och var drönarna får användas.

– I och med att det är en så pass ny teknik så är inte regelverket anpassat för drönare. Dessutom behöver luftrummet designas om för att drönare ska kunna samsas med övrig lufttrafik på ett säkert sätt. Det är något som jag vet att Transportstyrelsen jobbar på, avslutar han. ●

» FAKTA EDIS

Luftfartsverket, LFV, leder forskningsprojektet EDIS och är också huvudman för etableringen av LARC, LFV Aviation Research Center. LFV bedriver forsknings- och innovationsverksamhet inom hela luftfartsområdet med fokus på flygsäkerhet, hållbarhet, kapacitet och kostnadseffektivitet.



Användningen av drönare inom vården

I REGION VÄSTERBOTTEN har drönare testats som leveransalternativ inom vården. Sedan 2019 har de drivit ett projekt vid namn ”Morgondagens brevduror för god och nära vård – först på landsbygden” och när pandemin slog till testade de att skicka tur och returleverans av covidtester hem till brukare.

– Drönare som transporter är samhällets vinning. För vården ser vi tidsbesparingar och för befolkningen ser vi bättre service, säger Pia Kristiansson, projektledare vid Region Västerbotten.

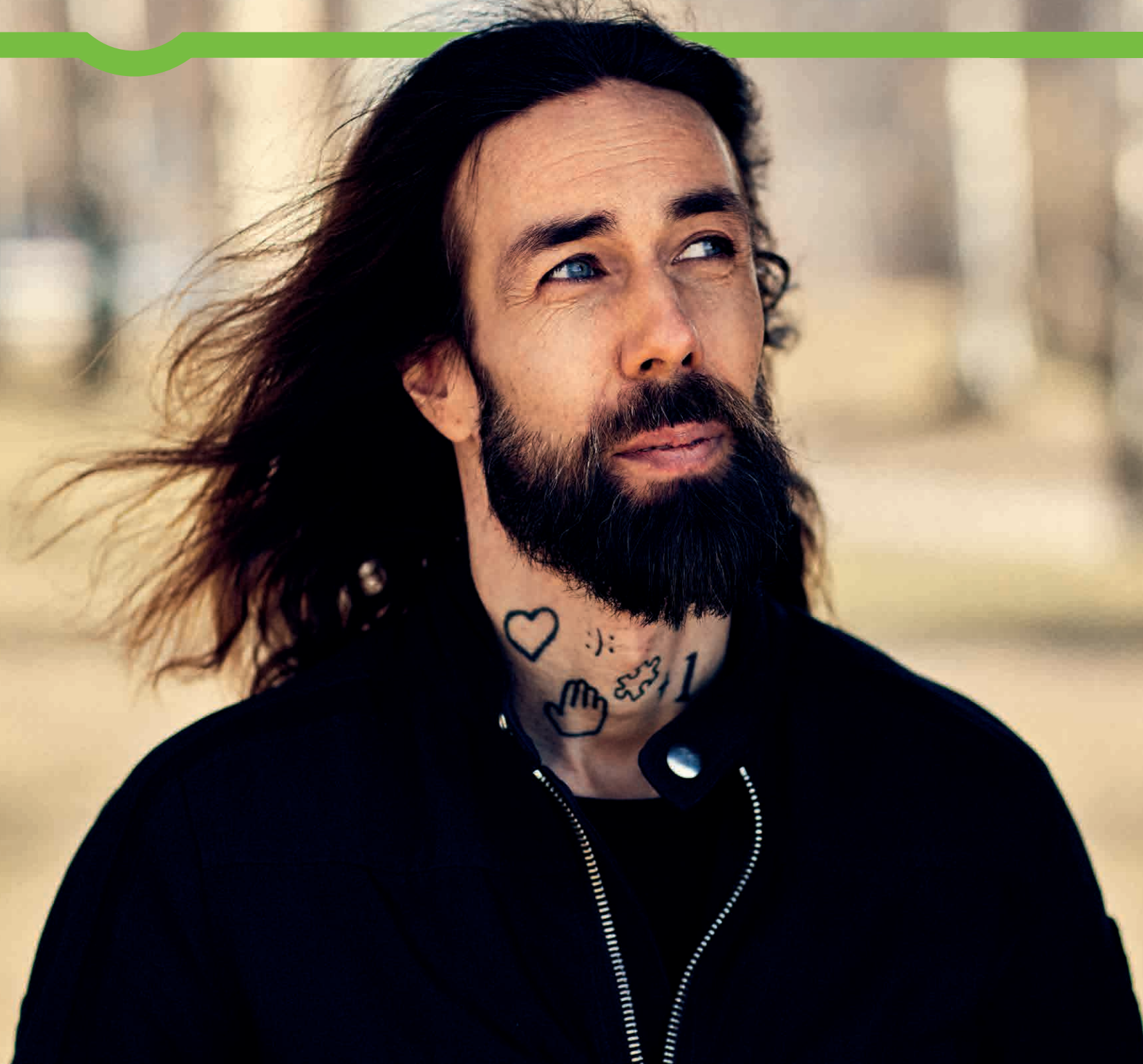
HON ÄR SÄKER på att drönare kommer användas mer i framtiden för att skicka medicin och prover och berättar att de har fått förfrågningar om att förflytta blod, hjärtstartare, prover samt material mellan vårdpersonal.

– För några veckor sedan pratade jag med socialchefen i Dorothea kommun som berättade om en sjuksköterska som behöver köra 20 mil för att lämna medicin till en brukare. Med den rådande bristen på vårdpersonal så kan drönare vara till fantastisk hjälp, säger Pia Kristiansson. ●

Micael Dahlen

Nyfikenhet tar Micael Dahlen närmare framtidens transporter

Micael Dahlen har gjort sig känd som professor i ekonomi, framtidsspanare och som tv-personlighet. Nu är han dessutom programledare för podcasten Från A till B, där han har samlat på sig insikter om den gröna omställningen inom transportsektorn. I det här reportaget delar han med sig av sina egna tankar om framtidens transporter.



”Jag tror det är viktigt att vara nyfiken på alla möjligheter som väntar runt hörnet.”



åtminstone att fantisera. Kan det vara så att drönare kommer förenkla framtidens e-handel? Kommer förarlösa fordon ta oss var, när och hur vi vill? Ja, kommer vi till och med kunna transportera oss med hjälp av medel som vi i dagsläget endast bara ser i science fiction-filmer?

– Många av framtidens lösningar ligger bortom vår föreställningsförmåga. När vi väl vågar inse det kommer vi upptäcka ny teknik som kompletterar den vi redan har. Det är farligt att tro att vi redan vet allt. Det kan skapa ett tunnelseende som gör att vi inte vågar vara disruptiva och nyfikna på andra metoder som uppträffas längs vägen, säger han.

MICAEL DAHLEN LIKNAR science fiction-filmer vid inverterade kostymdraman.

– Det kommer finnas många framtida lösningar som hämtar sin inspiration från filmens värld. 2035 kanske inte hela vårt luftrum kommer vara fyllt av drönare, men ganska snart lär vi se fler transporter under jord, svävande magneter som förenklar logistik, 3D-printlösningar som reducerar onödig

frakt och varför inte leka med tanken om att vi faktiskt kommer kunna teleportera oss, skrattar han.

MICAEL DAHLEN FRAMHÅLLER att för bara 20 år sedan var det inte många som kunde föreställa sig självkörande bilar på våra vägar, men idag tar vi automatiska funktioner såsom back-signaler och motorer som justerar hastigheten för givna. Vi är ännu inte framme vid ett läge där självkörande bilar dominerar trafiken, men vi har kommit en bra bit på vägen till ett automatiserat samhälle.

– Vem vet, i framtiden kommer bilar kanske både kunna flyga, åka på, och till och med drivas av vatten. Jag tror det är viktigt att vara nyfiken på alla möjligheter som väntar runt hörnet, säger han.

» MICAEL DAHLEN

Micael Dahlen är framtidsspanare, författare och ekonomiprofessor vid Handelshögskolan i Stockholm. Han har djup inblick i samhällsekonomiska frågor och intresserar sig med nyfikenhet för framtidens innovationer. I podcasten Från A till B tar han sig an kluriga frågor kring den fossilfria omställningen, och belyser transporternas roll i elektrifieringen som samhället står inför.

DAG HAR VI inte svaren på morgondagens frågor. Nyckeln till en snabbare omställning ligger inte i att planera allt i minsta detalj, utan om att vara öppen för att vi med allra största sannolikhet kommer behöva ändra våra planer under tidens gång, resonerar Micael Dahlen under vårt samtal.

TANKARNA KRING OMSTÄLLNINGEN lyfts mot bakgrund av att Sverige år 2045 ska vara fossilfritt. Det är ett ambitiöst mål som kommer kräva mycket av samhället, men Micael Dahlen tror att vi kan och behöver vara ännu snabbare.

– Alla personer jag har pratat med i podden är övertygade om att omställningen är möjlig och att vi måste arbeta gränsöverskridande för att nå dit. Men de flesta tycker att vi inte ska nöja oss med det vi bestämt och vet, utan ha som mål att hitta vägar att nå dit betydligt tidigare än 2045, säger han.

ATT OMSTÄLLNINGEN ÄR ett faktum råder det alltså inga tvivel om, men något som det pratas om en del är kostnaden. Enligt Micael Dahlen ska vi inte oroa oss över ifall det kommer bli dyrt. Vissa investeringar kommer vi behöva göra idag, för att vi ska kunna leva bättre imorgon.

– Ur ett ekonomiskt perspektiv är omställningen väldigt positiv. Vi har levt på lånad tid ganska länge. Ju tidigare vi gör upp notan och slutar skada och töra på vår planet, desto bättre, säger han och fortsätter:

– Demokratiskt kommer det också vara väldigt bra att komma ur ett ojämnt system där vissa har råd och möjlighet att ”köpa sig fria”. På kort sikt måste vi lösa knuten att alla inte har samma möjligheter att ställa om, det är inte en lyx för vissa utan en nödvändighet för allas skull som kräver solidaritet.

I PODDEN SAMTALAR MICAEL DAHLEN också med representanter från de två största riksdagspartierna – Socialdemokraterna och Moderaterna. Det diskuteras huruvida vi bör sträva efter att uppnå ett transportsnålt samhälle. Båda politikerna är eniga om att transporter är mer än hjälpmedel som tar oss från en punkt till en annan och att vi människor behöver transportera oss för att kunna göra saker som får oss att må bra.

NÅGOT ANNAT SOM har fått stort utrymme i debatten kring omställningen är elektrifieringen av samhället. I podden reder Micael Dahlen ut vad som krävs för en total elektrifiering tillsammans med forskare, ingenjörer, och ansvariga inom energiproduktion och energiförsörjning. Slutsatsen är att det kommer att gå. Men också att det finns flera intressanta och kompletterande vägar.

– Kanske kommer vi inte bara ta en väg, utan flera, som vi ännu inte känner till?

FÖRUTOM ATT SE på omställningen ur ett ekonomiskt, teknologiskt och demokratiskt perspektiv, delar Micael Dahlen även med sig av tankar kring lycka – som är ett ämne han har forskat mycket inom. Kan det vara så att lycka på något sätt går att koppla till tankar om omställningen och framtidens transporter?

MICAEL DAHLEN FUNDERAR.

– Vad gäller just transporter är frågan inte helt lätt att svara på. Det har framför allt gjorts studier på hur pendling och dåligt fungerande transporter inverkar negativt på människors lycka, snarare än om de har någon positiv effekt. Men däremot finns det flera studier på hur hållbarhet och gröna omställningar i hur vi lever får människor att känna större lycka och mening i tillvaron.

OM DET ÄR svårt att förutse hur innovationer bringar lycka, är det desto lättare att koppla välmående till resorna som transportererna möjliggör.

– Ofta när det pratas om resor är det själva resmålet som står i fokus och inte resan i sig. Det är lätt att glömma hur viktig själva transporten är för att man ska kunna nå sin drömdestination. Är den inte hållbar kommer inte drömdestinationen att nås framöver. Och en hållbar resa kan ju vara målet och destinationen i sig själv, utan att behöva åka långt bort, säger Micael Dahlen.

HAN DRAR SIG till minnes och börjar berätta om resan där han kände sig som allra lyckligast. – Första cykelturen, fyra år gammal, nedför en lång backe. Farten och förundran över att det gick och känslan att vara oövervinnerlig. Jag var inte fullt lika lycklig när det tog stopp därnere, men det var kul så länge det varade, säger Micael Dahlen med ett skratt.

VISSA RESOR SOM vi färdas på gör oss lyckliga medan andra snarare är viktiga. På frågan om vilken resa som har varit viktigast för Micael Dahlen svarar han någorlunda kryptiskt, men drömande.



”Jag pendlade hela uppväxten för att kunna få möjlighet att utbilda mig.”

– Min viktigaste resa har jag fortfarande framför mig. Åtminstone hoppas jag det. Planen är klar, men tekniken finns inte riktigt på plats än. Det räcker ganska långt att tänka på den så länge, säger han.

HUR MAN ÄN vrider och vänder på det spelar transporter en stor roll i våra liv. För Micael Dahlen var det som mest påtagligt under åren han studerade.

– Jag pendlade under hela uppväxten för att kunna få möjlighet att utbilda mig. På sätt och vis fortsatte det när jag reste mer i jobbet som professor. Idag reser jag mindre eftersom allt finns inom nära räckhåll. Men, jag kan faktiskt sakna att byta miljö ofta, säger han.

OM VI SLÄPPER det förflytna och blickar mot kommande resor, vad väntar oss då? Även om vi enligt Micael Dahlen omöjligt kan föreställa oss allt som framtiden har att erbjuda, tilläts vi



Möt oss i Almedalen 2022

Välkommen till Svenskt Näringslivs trädgård på Hamngatan där Transportföretagen har många högaktuella frågor på agendan.



”Framtidens transporter är tysta och rena! Möt oss i Almedalen så berättar vi mer om hur resan går till.”

Björn Alving, ordförande Transportföretagen

Vad?	När?	Var?
Ska det inte löna sig att ta ansvar för sina anställda?	4 juli kl 16.30–17.30	Svenskt Näringslivs trädgård, Hamngatan 3
Kan transporter möjliggöra att hela Sverige kan leva?	5 juli kl 10.15–11.00	Svenskt Näringslivs trädgård, Hamngatan 3
Transportnäringen behöver rekrytera 130 000 – men hur löser vi det?	6 juli kl 09.00–09.45	Maritim mötesplats, Hamngatan 1
Kapacitetsstark busstrafik möter framtidens mobilitet – erfarenheter från regioner som gått före. Arrangeras av Sveriges Bussföretag och Mobility Sweden.	6 juli kl 14.15–15.00	Mobility Swedens arena
Hur säkerställer vi sjöfartens kompetensbehov i fred, kris och krig? Arrangeras tillsammans med Föreningen Svensk Sjöfart.	6 juli kl 15.00–15.45	Maritim mötesplats, Hamngatan 1

Mer information om programmet finns på Almedalsveckan.info

FOTO: ISTOCK

Hållbarhetschefen som har siktet på framtidens fordonsflotta

Efter mer än 100 år av förbränningsmotorer befinner sig Scania mitt i en energitransformation. Hållbarhetschefen Andreas Follér berättar om företagets elektrifieringsresa och hur de ska leda omställningen mot ett hållbart transportsystem.

Ä NDA SEDAN Andreas Follér började arbeta som Scania's hållbarhetschef har han haft siktet inställt på hållbara transporter. Men elektriska lastbilar var inget branschen trodde var möjligt när han steg in på Scania 2015.

– För bara några år sedan var eldrivna, tyngre fordon orealistiskt. Jag tror inte vi förstod hur snabbt den teknologiska utvecklingen skulle gå, säger Andreas Follér.

HAN TROR ATT branschen har underskattat både hastigheten i den tekniska utvecklingen och de minskade priserna på exempelvis batterier. Men hur kommer det sig då att det numera rul-

lar elektriska Scania-lastbilar på svenska vägar? I samband med Parisavtalet och de globala hållbarhetsmålen beslöt sig Scania för att leda omställningen till ett hållbart transportsystem, berättar Andreas Follér.

– Hos oss arbetar numera fler med de elektriska drivlinorna än förbränningsmotorerna. Dessutom är budgetarna större. Om stjärnorna står rätt kommer vi endast ha batterielektriska eller bränslecellsdrivna fordon år 2040, säger han.

I DAGSLÄGET SÄLJER Scania fortfarande fordon med förbränningsmotorer. Att införa ett förbud mot diesel- eller bensindrivna transporter är inte möjligt i nuläget, enligt Andreas Follér.

”Vi har en vision om att gå mot en cirkulär logik i hela vår affärsmodell.”

– Ett förbud skulle innebära stora problem för våra kunder, åkerier och även andra aktörer i samhället. Det skulle kunna stoppa livsnödvändiga transporter. Därför måste vi vara försiktiga, säger han.

ETT NÄSTA STEG i klimatfrågan, menar Andreas Follér, är att titta på livscykel. Idag kommer 95 procent av utsläppen från när fordonen används. När förbränningsmotorerna byts ut till batteri- eller bränslecellsdrivna kommer koldioxidskuden ligga på produktionen och i leverantörsleden. En framtidsvision han beskriver är därför att göra det möjligt att uppgradera förbränningsmotorer.

– På Scania spårar vi på lösningar som kan ge förbränningsdrivna fordon ett nytt liv även efter deras bäst-före-datum. Vi har en vision om att gå mot en cirkulär logik i hela vår affärsmodell. Med det menar vi att vi vill minimera uttaget av resurser och istället få tillbaka de som redan finns i omlopp till produktion.

I DAGSLÄGET ARBETAR Scania med komponenter med varierande livslängder och målet är att göra dem som nya igen.

– I ett elfordon står batteriet för ungefär 50 procent av värdet. Kan man hitta sätt att maximera livslängden på batteriet, som sällan har lika lång livslängd som fordonets karosseri, kan man skapa värde för både kunderna och miljön. Det skulle innebära att vi får en fordonsflotta med utbytbara komponenter.

SOM HÅLLBARHETSCHEF HAR Andreas Follér Parisavtalet, en tidsplan och en koldioxidbudget att förhålla sig till. Även om de tekniska framstegen gick snabbare än vad han hade kunnat ana menar han att omställningen behöver gå ännu fortare. Men för att löpa hela linan ut krävs mer än bara tekniken.

– Våra säljare måste klara att sälja lösningarna, våra kunder måste kunna operera dem och tillsammans med politikerna behöver vi se till att det finns grön energi att ladda med. Då kommer vi klara av våra klimatmål, säger han. ●

Andreas Follér, hållbarhetschef på Scania.

Bensinmackar blir en *upplevelse*

I en värld utan bensin blir bensinmackar (i ordets rätta bemärkelse) överflödiga. Vad skulle egentligen hända om alla fordon som idag går på bensin och diesel byts ut till el? Kommer dagens drivmedelsstationer dö ut eller kommer de bli något helt annat?

Föreställ dig att du är på väg upp till fjällen med dina nära och kära. Allt är tyst och fridfullt. Inga dånande motorer från långträdare hörs och inga avgaser sticker i näsan. Du sitter bekvämt tillbakalutad i förarsätet medan bilen näst intill svävar fram längs Sveriges lands- och motorvägar.

Plötsligt ser du att batterinivån är låg och att det är dags att ladda. Du berättar för ditt sällskap att det är tid för en paus. Därefter svänger du in på vad som brukade vara ett ställe som kunde förse dig med en kolv med bröd, en välfylld tank och en möjlighet att låta på blåsan. Nu är din gamla favoritmack ett minne blott. Åtminstone i traditionell mening.

EN UPPLEVELSE UTÖVER DET VANLIGA. Det du nu stannar till vid längs med vägkanten är ingenting annat än en fullskalig upplevelsedestination.

Du kör fram till en servicestation där du påbörjar laddningsprocessen med ögonscanning. Därefter stoppas en elkabel in i bilen med hjälp av en robotarm. Medan bilen laddar promenerar du och ditt sällskap in i en arkitekturad trevåningsbyggnad i ljust trä.

Här finns inte längre ”kolv med bröd” – utan kolv producerad på lokala råvaror med välknådat surdegsbröd, karamelliserad silverlök och mängder av andra tillbehör som kittlar de mest erfarna smaklökarna.

Om du inte vill ha en gourmet-kolv, behöver du inte oroa dig för att gå hungrig. Det är nämligen bara en del av det som erbjuds från det stora restaurangutbud som skräddarsys för att ge dig den perfekta pausen under resans gång. Men, varför helt ändra ett vinnande koncept? Korven går givetvis att få både som vegansk och vegetariskt alternativ, ingen fara på taket så att säga.

Och när vi ändå är inne på tak... varje del av taket på denna unika upplevelsedestination består av solceller som tillsammans med de närliggande vindkraftssnurrorna skapar den el som

din bil står och laddas full med – samtidigt som du fördriver tiden på precis det sätt du vill.

Utöver de gastronomiska upplevelserna finns det nämligen möjlighet till riktigt välförtjänt rekreation. Ja, för den som vill få ett avbrott från barnens eviga ”Är vi framme snart?” finns tillgång till både massage, tysta läsesalar och en biograf som visar den senaste filmpremiären. Och för de vilda finns det lekland, workshops, dansmattor och andra energistimulerande aktiviteter att ta del av.

Så glöm tanken av att bara ”vänta” på att bilen ska ladda färdigt. Njut istället av en minisemester som du formar helt i enlighet med din smak och preferenser.

STOPP! VAD VAR DET PRECIS SOM HÄNDE?

Ja, nu kanske du undrar om du blev itutad en framtida säljannonstext från någon som försöker intala dig att den spekulativa mackdöden inte är ett faktum. Hur ser det egentligen ut? Är det här bara en fantasi eller kan drömmar om lyxvägkrogar och ladd-noder förkladda till nöjesfält faktiskt vara en realitet?

FAKTABASERAT DRÖMMANDE.

Allt i den dagdrömmande texten ovan kanske inte kommer ingå i detalj, i vad vi i detta sammanhang kallar framtidens bensinmackar. Men, en av vår tids största drivmedelskedjor – Circle K – menar att det är hit vi är på väg.

Enligt Therese Fridt, hållbarhetsansvarig på Circle K, kan detta uppmålade framtidsscenario bli verklighet.

– Drivmedelsstationerna måste givetvis förändras. För att en omställning ska vara möjlig krävs det att branschen tänker om. Träpaneler, solceller och ett nyfikat förhållningssätt till att bli en hållbar matdestination ligger inte långt bort i tiden, säger hon och fortsätter:

– Idag förser vi till exempel våra kunder med ”räddat kaffe”, som har tillverkats på kaffeboonor som annars hade riskerat att bli svin. Det är bättre för miljön och det bidrar samtidigt till en förhöjd smakupplevelse under fikapausen.



FOTO: COLOURBOX



FOTO: COLOURBOX

Endast fantasin sätter gränser för framtidens bensinmackar...

Avslutningsvis...

...frågade vi givetvis Therese om gourmetkorven. Tyvärr kan hon varken bekräfta eller förneka att den blir ett faktum, men kolv är och kommer troligen alltid vara i fokus.

Däremot blir det allt viktigare med vegetariska och veganska alternativ, samt noga utvalda råvaror.

Vem vet, kanske behövs ingen gourmetkolv. Det kanske faktiskt finns en charm med en vanlig ”kolv med bröd”. •

FOTO: CIRCLE K



Självstyrande fordon – *utopi eller dystopi?*

Är självkörande fordon science fiction eller verklighet redan idag? Och var lämpar sig framtidens fordon bäst – i storstäder eller på landsbygden? Anna Pernestål, forskare inom hållbar transport på Integrated Transport Research Lab, Kungliga Tekniska högskolan, ger svar på frågorna om framtidens transportsystem.

REDAN FÖR TRE till fyra år sedan började små självkörande bussar köra runt i Kista och Barkarby utanför Stockholm som en del av ett forsknings-experiment. Även lastbilstransporter har kört runt utan mänsklig styrning på flera platser i Sverige, såsom Jönköping, Göteborg och – ja, till och med på E4:an. Ändå är det inte många som har lagt märke till de autonoma fordonen.

– Många fordon är redan självstyrande och finns mitt ibland oss, men vi behöver fortfarande ha säkerhetsförare ombord som kan ingripa om det skulle vara nödvändigt. Det är svårt att blanda fordonen med människor, eftersom vi är oförutsägbara. Än så länge har bussarna därför kört väldigt långsamt, säger Anna Pernestål.

”Vi måste fråga oss vilket problem självkörande fordon ska och kan lösa, både i den omgivning vi redan har och i det samhälle vi vill skapa.”

ATT SJÄLVSTYRANDE FORDON inte är lämpade för att köra runt i den stadsmiljö där vi är vana att se som mest trafik idag, lämnar oss med en intressant frågeställning: Kan vi vända på dilemmat och istället anpassa framtida infrastruktur och miljöer efter självstyrande fordon? Anna Pernestål förklarar:

– Vi måste fråga oss vilket problem självkörande fordon ska och kan lösa, både i den omgivning vi redan har och i det samhälle vi vill skapa. De självstyrande bussarna kan absolut vara en del av framtidens kollektivtrafik; kanske inte som huvudlinje, men som transportmedel till pendeln eller tåget.

TROTS ATT STORSTÄDER och landsbygd har olika förutsättningar att ställa om sin infrastruktur, tror Anna Pernestål att vi kan få se förläsa fordon på landsbygden relativt tidigt.

– I delar av Sverige där det är mer glesbygd finns det mycket att vinna rent tjänstemässigt på självstyrande fordon. Där är det inte den kommersiella motorn som kommer att driva



Anna Pernestål, forskare inom hållbar transport på Integrated Transport Research Lab, Kungliga Tekniska högskolan.

» FAKTA

NAMN: Anna Pernestål

BOR: Uppsala

FORSKNING: Om hur teknik, samhälle, affär och användare behöver samspela i ett hållbart system

utvecklingen – det finns det för få människor för – utan snarare välfärden.

FÖR ÄVEN OM självkörande fordon på sikt har en lovande plats också i vårt kommersiella stadssamhälle, finns det en nöt som forskningen ännu inte har knäckt: det så kallade toffelavståndet.

– Självstyrande fordon kan rent tekniskt köra den sista biten in till bostadshusen vid leveranser utan förare, men godset saknar fortfarande fötter. Den största utmaningen i vårt växande e-handelsamhälle är att få paketet

från transportmedlet till dörren, de allra sista metrarna, säger Anna Pernestål.

I VÅRT SNABBBRÖRLIGA samhälle där e-handlare tävlar om vem som har den snabbaste leveransen, kan det vara svårt att tänka sig att transportererna ska sträva efter att åka långsammare. Ändå kan det vara en del av lösningen – utan att påverka vår livskvalitet.

– Det finns en hets inom dagens e-handel, där du helst ska ha fått din leverans innan du ens beställt den. Men det viktigaste är egentligen inte att du får dina varor så snabbt som möjligt,

utan att du får dem när du behöver dem. Planering med hjälp av artificiell intelligens kan vara en nyckel i vår hållbara omställning, säger hon.

Just det cirkulära är något som Anna Pernestål tror kommer få ett allt större fokus i framtiden.

– Rent logistiskt är vi duktiga på att sprida ut varor. Men om vi ska bli cirkulära måste vi bli lika bra på att samla in saker igen. Den cirkulära omställningen kommer, liksom tekniken, att ställa krav på hur vi bygger framtidens transportflöden. »

Vem bär egentligen ansvaret för att installera laddstolpar?

I takt med att transportbranschen har blivit alltmer elektrifierad har antalet laddstolpar mer än dubblats under de senaste åren. Idag finns ungefär 5 000 registrerade. Men laddtillfällena är långt ifrån jämnt fördelade över vårt avlånga land.

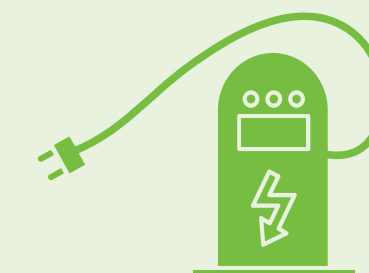
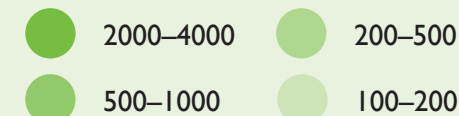
ELEKTRIFIERINGEN AV FORDON går mycket fortare än vad någon hade vågat hoppas på för bara ett par år sedan. Det berättar Jonas Eliasson som arbetar som måldirektör för tillgänglighet på Trafikverket. Hans uppgift är att se till att transportsystemet möjliggör transporter, och en av de största utmaningarna de närmsta åren menar han kommer vara att säkra tillgången till laddtillfällen.

– Vi behöver se till att det finns laddinfrastruktur som täcker alla resor – över hela Sverige. Annars finns en risk att man kommer använda sin elbil som en andrahandsbil och fortfarande använda sin bränsleddrivna bil för de längre sträckorna, säger Jonas Eliasson.

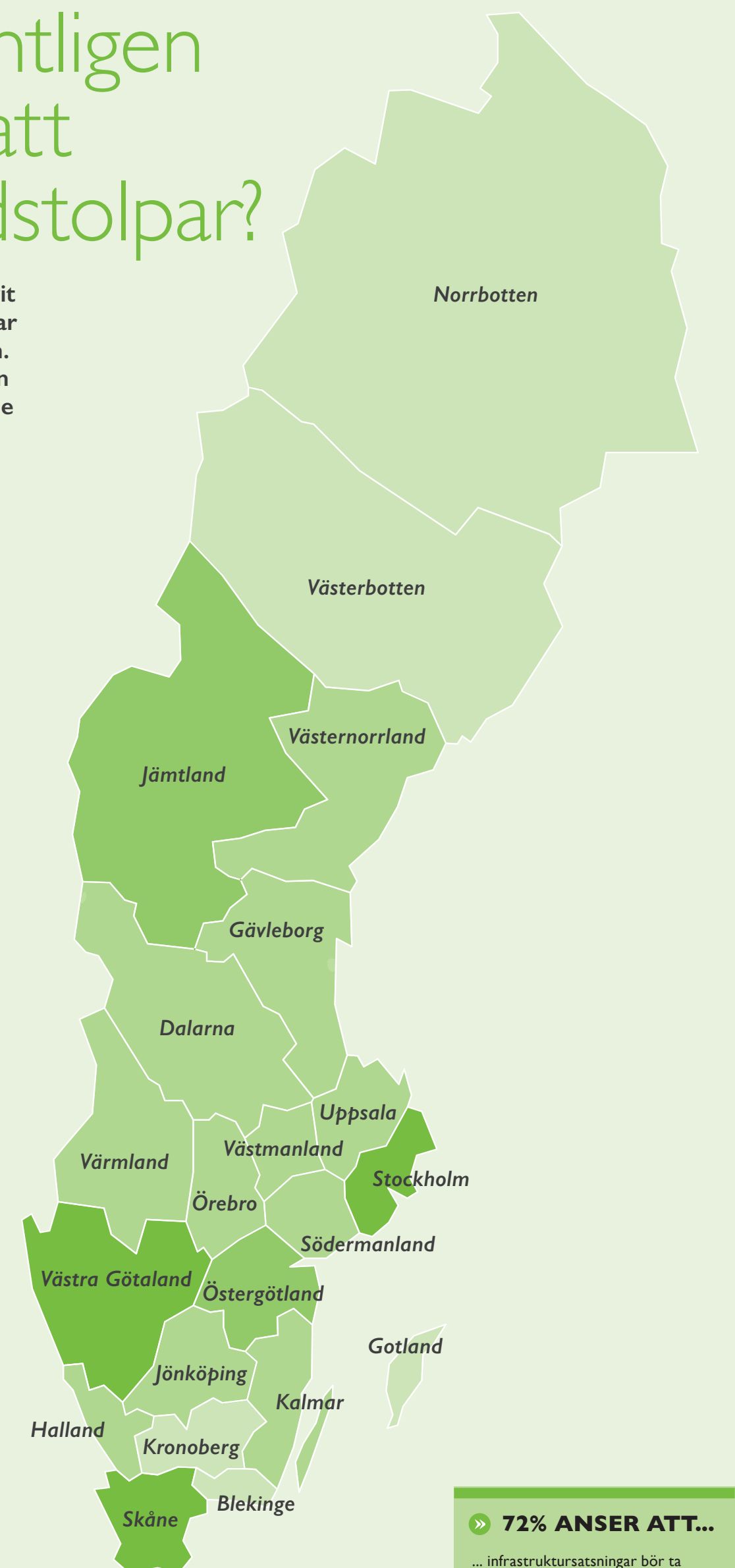
EFTERSOM LADDINFRASTRUKTUREN till största del drivs av privata aktörer måste det finnas tillräckligt med laddtillfällen för att det ska finnas kommersiellt underlag. Men Jonas Eliasson menar att underlaget egentligen inte finns förrän tillräckligt många äger och använder sin elbil.

– Utrullningen av laddinfrastrukturen är ett ”hönan eller ägget”-problem. Den övergripande strategin är att utbyggnaden av laddinfrastrukturen ska ske på kommersiell basis. Men för att göra det möjligt behövs även vissa offentliga stöd för att få i gång utrullningen, säger han. »

Antalet laddstolpar per län



KÄLLA: Power Circle och www.elbilstatistik.se

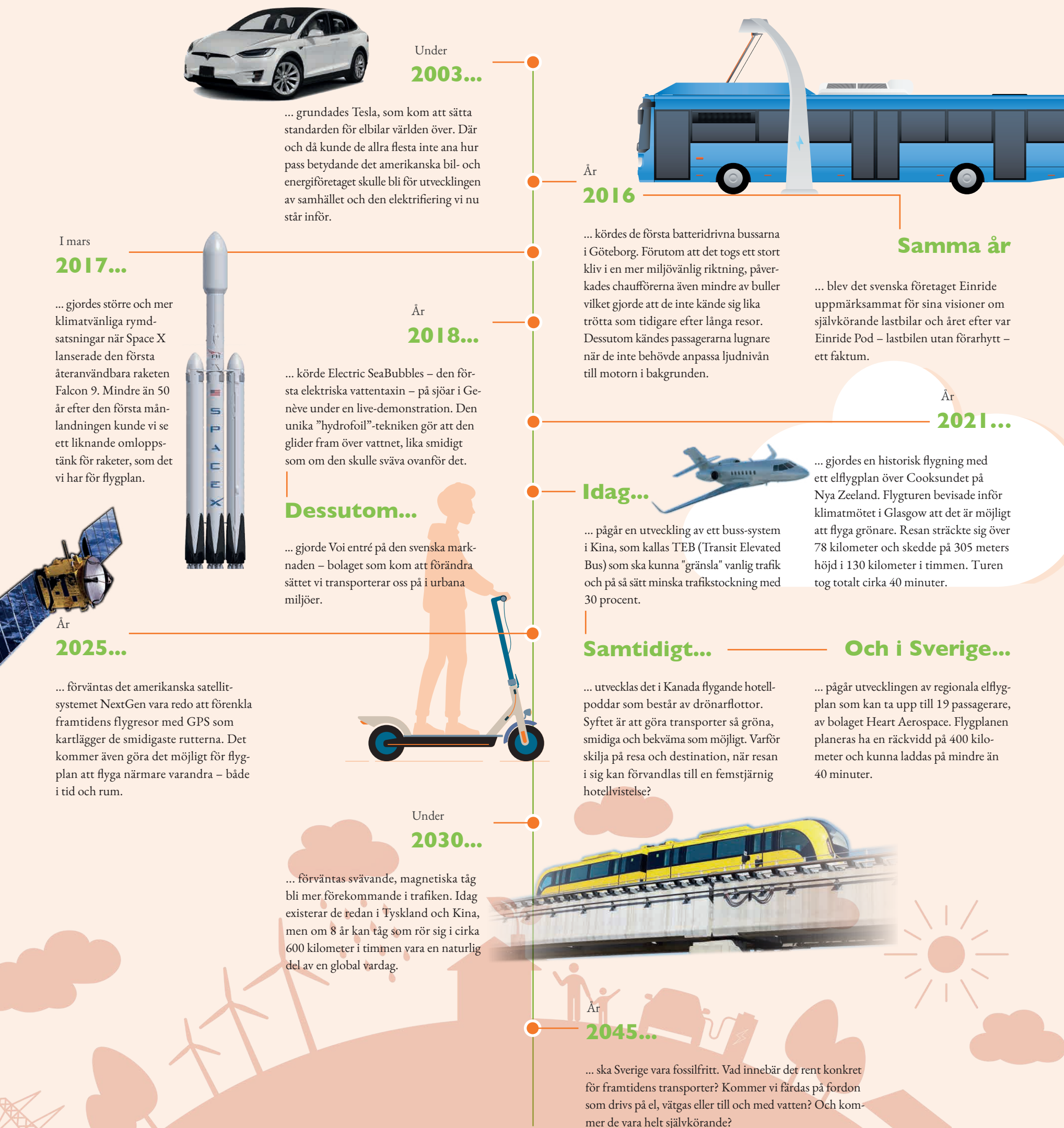


» 72% ANSER ATT...

... infrastruktursatsningar bör ta större hänsyn till att det ska gå att bo i hela Sverige.

En bransch i konstant omställning

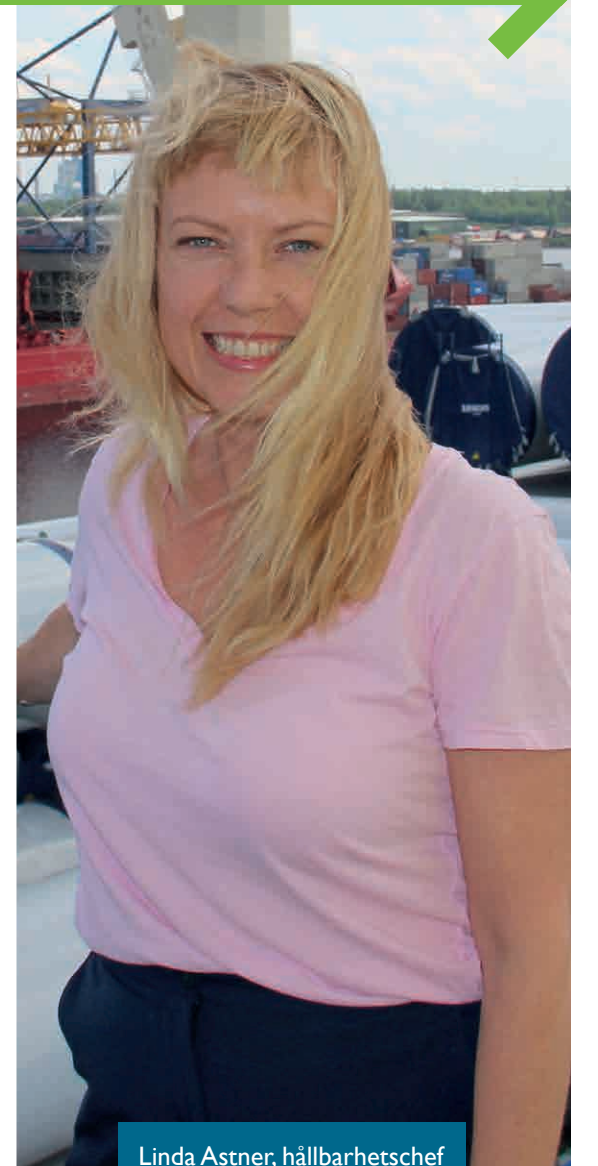
I den här tidslinjen blickar vi bakåt mot revolutionerande innovationer som har skett inom transportsektorn efter millennieskiftet och ger en inblick i vad framtiden förväntas kunna erbjuda.



» FAKTA

Gävle Hamn är ett effektivt intermodalt logistikcentrum där sjöfart, järnväg och vägtransporter möts. Här skapas förutsättningar för hållbara, säkra, effektiva och kundanpassade logistik tjänster genom att tillhandahålla hamn-

infrastruktur med hög kapacitet för hamnens kunder. Gävle Hamn AB (Port Authority) är ett kommunalt bolag som förvaltar och utvecklar hamnområdet.



Linda Astner, hållbarhetschef på Gävle Hamn.

GÄVLE HAMN: ”Vi vill vara en möjliggörare”

Idag spelar Sveriges hamnar en viktig roll som logistiknav. Men i och med den gröna omställningen kan framtidens hamnar komma att se annorlunda ut och ta ett ännu större ansvar – på flera plan. Gävle Hamn har en klar målbild för 2030 och ser sig själva som en framtida energinod.

GÄVLE HAMN ÄR Mellansveriges största godsnav, belägen i en av landets mest exporttunga industriregioner – ställets och skogens rike. Men, med att vara en betydande aktör medföljer ett stort ansvar. Ett ansvar att göra hållbar skillnad och bistå kunder och samarbetspartners på vägen mot grön omställning. Med sitt storsatsande program – Energioptimerat hamnkluster 2030 – strävar hamnen, i samverkan med klustrets aktörer, efter att uppnå målen för Parisavtalet.

– För oss är det en självklarhet att arbeta med de här frågorna i den roll vi har. Vi vill vara en möjliggörare för våra kunder och bidra till att de kan göra sina godsflöden mer hållbara, säger Linda Astner, hållbarhetschef på Gävle Hamn.

”Vi vill vara en möjliggörare för våra kunder och bidra till att de kan göra sina godsflöden mer hållbara.”

ENERGIOPTIMERAT HAMNKLUSTER 2030 påbörjades för två år sedan efter en fördjupad dialog med varuägare och hamnoperatörer för att skapa en gemensam målbild för hur logistiknavet ska se ut år 2030. Målet är att reducera koldioxidutsläppen med 80 procent, öka

energieffektiviteten och förstärka långsiktig konkurrenskraft.

– Det är inte bara en stor satsning, utan också ett nytt sätt att arbeta långsiktigt. Vi har länge haft miljöarbetet i fokus, men nu har vi lagt i en extra växel, säger Linda Astner.

DEN STORA OMSTÄLLNINGEN innebär att hamnen delvis kommer byta skepnad. Vid 2030 hoppas Gävle Hamn vara både en energintensiv och energieffektiv verksamhet med bland annat el- och vätgasproduktion.

– I framtiden kommer hamnen att behöva vara en energinod och därmed så mycket mer än bara ett logistiknav. Vi tittar på hur vi kan jobba mer långsiktigt med energifrågan och hur vi i framtiden förhoppningsvis kan producera

en del av den el som vi använder inom området och arbeta smartare, säger Linda Astner.

LINDA ASTNER HOPPAS att satsningen kan ge ringar på vattnet och inspirera andra aktörer till liknande program för samverkan. En stor omställning kommer heller inte utan utmaningar och är inget som varje enskild aktör kan genomföra ensam.

– Det här ska hända väldigt fort – vi har åtta år till 2030. Och visst vill vi alla åt samma håll, men transportsystemen är komplexa med många aktörer inblandade och det är stora investeringar som måste göras. För att möta målen behöver vi arbeta tillsammans, både inom branschen och mellan sektorer. Nyckeln blir samverkan, avslutar hon. ●



» MEKONOMENS
UTBILDNINGSCENTER
PROMEISTER ACADEMY

- Utbildningscentret erbjuder flera olika kurser inom allt från fordonsteknik och elteknik till affärsmannaskap och kundservice, som medarbetare och anslutna verkstäder kan delta i både fysiskt och digitalt. Kursernas längd varierar från enstaka timmar till några dagar.
- Vissa arbetsmoment kräver certifiering, såsom utbildning inom högvolt, gas och AC, vilka erbjuds inom ramen för kursutbudet.
- Den enskilda medarbetarens kompetens kartläggs och görs överskådlig, så att det enkelt ska gå att se vem som är utbildad inom vad.
- Under 2021 genomfördes närmare 3000 kurstillfällen i Sverige genom ProMeister Academy.

Pontus Österlindh, bilmekaniker
på Mekonomen.

FRÅN INBITEN MOTORMAN TILL EL-EXPERT

Pontus Österlindh utbildade sig till mekaniker för att kunna hantera traditionella bilar med förbränningsmotorer. Men, för att kunna möta framtidens behov har Pontus fått spetsa sin kompetens via Mekonomens utbildningscenter ProMeister Academy.

BRISTEN PÅ BILMEKANIKER är ett faktum och underskottet på elbils-mekaniker ännu större. Vad gör man egentligen med all den kompetens som så många besitter gällande reparation av fordon som körs med förbränningsmotorer? Ska den bara läggas på hyllan eller går den att uppgradera?

Pontus Österlindh, som gått flera kurser, där ibland el- och hybridkurser, inom Mekonomens utbildningscenter, berättar om utmaningarna som har kommit med kraven på den fossilfria omställningen – och om möjligheterna som den för med sig.

VAD VAR DET SOM LOCKADE DIG TILL
ATT BLI BILMEKANIKER?

– Det var mitt intresse för bilar som tog mig in på den här linjen, precis som för många andra.

Att jag på senare tid fått möjligheten att kontinuerligt utveckla min kompetens är en bonus jag inte kunnat förutse, men som betyder jättemycket för min motivation idag.

”Vissa upplever
till en början att
det är otäckt
att hantera
högvoltsteknik.”

BEV DU OROLIG ÖVER ATT DIN
KOMPETENS INTE SKULLE RÄCKA TILL?

– Som tekniker är man mentalt förberedd på att man kommer behöva lära sig nya saker, även om det kan innebära att det kommer ta sin tid. Utbildningsprocessen behöver pågå konstant, ofta ända ner på komponentnivå, för att man ska hålla sig uppdaterad på det nyaste. Det är viktigt att hitta viljan och våga utmana sig.

FINNS DET NÅGOT DELMOMENT I UT-
BILDNINGEN SOM ÄR EXTRA VIKTIGT FÖR
ATT HÄNGA MED I OMSTÄLLNINGEN?

– Vissa upplever till en början att det är otäckt att hantera högvoltsteknik. Med all rätt, eftersom det rent krast är livsfarligt att hantera den typen av avancerad teknik om man inte är utbildad. Av den anledningen utbildas vi inom högvoltsteknik i tre etapper: informerad person, högvoltstekniker och högvoltsexpert. Alla som

jobbar på verkstaden ska alltså känna till tekniken bakom, även om de inte jobbar praktiskt med det. Desto mer man lär sig, desto tryggare blir man.

BEHÖVER MAN SOM MEKANIKER VARA
OROLIG ÖVER ATT FÖRLORA JOBBET OM
MAN INTE VIDAREUTBILDAR SIG?

– Inte idag, men på lång sikt bör man nog vara det. Precis som vi som kunder förväntar oss nya tekniska lösningar av banker, e-handlare och annat så kommer allmänheten förvänta sig att alla verkstäder kan serva och reparera de fordon som kör på vägarna. På Mekonomen är vi måna om att alltid möta dessa förväntningar och se till att vi maktar med teknikmässigt.

PÅ VILKET SÄTT TROR DU ATT
OMSTÄLLNINGEN BIDRAR TILL
ATT FÖRBÄTTRA MÖJLIGHETEN
TILL JOBB?

– Jag tror framför allt att teknikeryrkets status kommer höjas. Det vore en välkommen utveckling, som förmodligen kommer föra andra positiva aspekter med sig. På 90-talet räckte det att kunna byta ett luftfilter, idag är det mycket mer komplext än så. Det kommer förändra hur vi ser på branschen.●

Så tänker de två största partierna om transporter

Söndagen den 11 september är det återigen dags för val i Sverige.
Vad säger våra politiker om transportsektorn och dess framtid?

Miljö/ klimat / infrastruktur / energi

Sakfråga	Moderaterna vill...	Socialdemokraterna vill...
FÖRNYBARA DRIVMEDEL	Sätta krav på inblandning av biobränslen i både bilar och flyg och ge bränslestöd till företag för att hjälpa dem öka produktionen av hållbara biobränslen.	Se ytterligare höjda krav på att blanda in förnybart i bensin och diesel samt att EU sätter ett slutdatum för bensin- och dieseldrivna bilar.
KLIMATÅT- GÄRDER	Ställa om transporterna och industrin. Bland annat genom att satsa på forskning och utveckling av bland annat klimatvänligt elflyg.	Ställa om till ett fossilfritt Sverige. Exempelvis genom att öka investeringarna i klimatåtgärder och ge stöd för nya innovationer i industrin som minskar utsläppen.
FOSSILFRI OMSTÄLLNING	Säkra den kärnkraft som Sverige redan har och genomföra ekonomiskt skäliga åtgärder för att förlänga livstiden på Sveriges befintliga kärnkraftsreaktorer.	Arbeta för en ordnad övergång där kärnkraften successivt ersätts med förnybar energi och energieffektivisering.
JÄRNVÄGSFRÅGOR	Rusta upp järnvägsnätet istället för att satsa på höghastighetståg.	Bygga nya stambanor för höghastighetståg.
ELEKTRIFIERINGS- MÖJLIGHETER	Snabbt bygga ett nätverk av laddstationer för personbilar i hela landet och ge stöd till laddstationer för lastbilar, med fokus på regionala nätverk och sammanhängande stråk mellan Sveriges större städer.	Fortsätta de nuvarande satsningarna för en snabb utbyggnad av laddstolpar i hela landet.
MILJÖBONUS	Att bonus-malus-systemet ¹ som finns i regeringens budgetproposition avvisas.	Skärpa miljöstyrningen i bonus-malus-systemet ¹ som finns i regeringens budgetproposition ytterligare.

KÄLLA: MODERATERNA.SE, SOCIALDEMOKRATERNA.SE

¹Bonus-malus är ett system som innebär att miljöanpassade fordon med relativt låga koldioxidutsläpp premieras med en bonus, medan fordon med relativt höga koldioxidutsläpp belastas med högre fordonsskatt. Syftet är att öka andelen miljöanpassade fordon, som en del i den gröna omställningen. Uttrycket bonus-malus kommer från latin och betyder ungefär bra-dåligt.

Nu öppnar vi nomineringen till **TRANSPORTFÖRETAGENS HÅLLBARHETSPRIS!**

Vi tror att samhället i framtiden behöver ännu fler och mer hållbara transporter. Och mycket händer. Oavsett om vi pratar om vägtransporter, logistksamordning, sjöfart och hamnar, flyg och flygplatser eller järnvägar, engagerar sig mängder av företag i att skapa en mer transportsmart morgondag.

”Det finns en oerhörd kraft i transportsektorn och ett växande behov av deras tjänster. De allra flesta företagen utvecklar, förändrar och omprövar sina verksamheter och tar hjälp av ny teknik, forskning och innovation”, säger Marcus Dahlsten, vd för Transportföretagen.

Det arbete som bedrivs vill vi såklart uppmärksamma. I oktober kommer vi återigen att dela ut Transportföretagens Hållbarhetspris. Redan nu öppnar vi för nomineringar.

SÅ NOMINERAR DU:

Om ditt företag arbetar med att göra dagens eller morgondagens transporter mer hållbara eller om du känner till något företag som förtjänar att uppmärksammas för sitt arbete, besök då transportforetagen.se/hallbarhetspriset. Nomineringen ska ha inkommit senast den 31 augusti 2022.

I potten ligger **50 000 KRONOR** som det vinnande företaget får skänka till valfritt hållbarhetsprojekt.

PRISTAGAREN UTSES AV:

Christofer Fjellner, tidigare europaparlamentariker, vd Ephi.

Lina Håkansdotter, chef för samhällskontakter H2 Green Steel

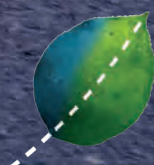
Marcus Dahlsten, vd Transportföretagen

Maria Bratt Börjesson, professor, VTI

Sten Forseke, entreprenör och egenföretagare

Prisutdelningen sker den 19 oktober i Stockholm.

Mer information finns på transportforetagen.se/hallbarhetspriset.



**Transportföretagens
Hållbarhetspris**