

2019-12-12

2232–2018/19

## Trafikutskottets delegationsresa till Kalifornien den 30 september–10 oktober 2019

### *Resans syfte*

Trafikutskottet beslutade den 2 maj 2019 att genomföra en delegationsresa till Kalifornien i oktober 2019 och fastställde i samband med detta resans syfte (prot. 2018/19:34). Resans övergripande syfte var att studera hållbara och intelligenta transport- och kommunikationssystem för att ta del av erfarenheter och den utveckling som sker inom dessa områden i Kalifornien. Inom ramen för detta syfte avsåg delegationen att besöka San Francisco och Los Angeles med omnejd för att studera omställningen till framtidens transportsystem. Delegationen hade för avsikt att framför allt studera automatisering och elektrifiering av fordon och infrastruktur för olika trafikslag, drivmedelsutveckling, intelligenta transportsystem samt hamnverksamhet och intermodalitet.

En utgångspunkt för resan var den progressiva inriktning inom transportområdet som Kalifornien har valt och de olika åtgärder som vidtas och främjas genom t.ex. lagstiftning, andra styrmedel och innovationer. Ur detta perspektiv ansågs det angeläget att delegationens ledamöter gavs tillfälle att inhämta information från och diskutera med en rad olika aktörer, t.ex. myndigheter, stora företag, startups, akademi, ideella organisationer men även olika nordiska aktörer som verkar i området.

Delegationens sammantagna bedömning är att delegationsresan till Kalifornien uppfyllde det på förhand uttalade syftet med resan.

### *Redogörelse för resan*

Delegationen inledde programmet med ett besök på **Stanford University** som är ett av USA:s främsta lärosäten. Vid mötet framhölls bl.a. Stanfords arbete med att främja entreprenörskap och dess nära relation till Silicon Valley. Även flera svenska aktörer deltog på mötet och berättade om sitt arbete i Silicon Valley, däribland representanter från **Vinnova**, **Drive Sweden** och **Nordic Innovation House**. Vidare deltog även representanter från startupföretagen **Einride**, **Grepit** och **Ridecell** under den inledande dagen och delade med sig av sina erfarenheter. Det betonades att Silicon Valleys unika ekosystem gör det till en grogrund för nya trender i transportsystem och att det därför är viktigt med nordisk närvaro i området. Även vid ett senare möte med företrädare från **Volvo Cars R&D Tech Center**, **Ericsson** och **Zenuity AB** framhölls hur betydelsefullt samarbetet som sker inom Silicon Valleys företagskluster är och vikten av att befinna sig på plats

för att ligga i frontledet i den snabba utveckling som sker inom mobilitetsområdet och inte minst vad gäller automatiserade fordon.

Under de inledande dagarna i San Francisco med omnejd träffade delegationen även representanter från flera stora företag. Vid ett besök hos **Apple** informerades delegationen bl.a. om företagets arbete med att dels utveckla sin karttjänst så att den innehåller realtidsinformation om kollektivtrafik, dels möjliggöra användandet av Apple Pay för att betala för kollektivtrafik i flera internationella storstäder. Representanter från **Tesla** informerades i sin tur bl.a. om sitt arbete med automatisering av fordon genom olika autopilotfunktioner och hur kontinuerliga programvaruuppdateringar kan förbättra befintliga fordons funktionalitet över tid. Delegationen fick även en guidad tur i fabriken där alla Tesla-fordon tillverkas och fick också prova olika Tesla-modeller och därmed se hur autopilotfunktionerna fungerar. Även hos Volvo Cars fick delegationen se kommande modeller och informerades bl.a. om det infotainmentsystem som företaget utvecklar tillsammans med Google. Delegationen träffade också företrädare från det amerikanska teknikföretaget **NVIDIA Corporation** vars fokusområde bl.a. är artificiell intelligens (AI) som möjliggörare för olika nivåer av automatiserade fordon. Vid besöket framhöll NVIDIA att betydelsen av AI-utvecklingen historiskt kan jämföras med elektrifieringen men pekade samtidigt på att det finns ett antal utmaningar kopplade till detta och att dessa kommer att behöva hanteras. Under dessa möten diskuterades även företagens policys vad gäller datainsamling och personlig integritet.

Delegationen gjorde även en dagstur till Kaliforniens huvudstad Sacramento för möten med företrädare för olika myndigheter. Vid mötet med **California Air Resources Board (CARB)** informerades delegationen bl.a. om CARB:s arbete med att minska föroreningar och utsläpp av växthusgaser från olika delar av transportsektorn, vilket bl.a. sker genom utsläpps- och bränslestandarder, utsläppshandel och olika typer av program, skattelättnader och rabatter. Inom ramen för detta diskuterades CARB:s särskilda fokus på åtgärder för att öka konkurrenskraften för nollutsläppfordon. Delegationen mötte även företrädare från den kaliforniska myndigheten **Department of Motor Vehicles (DMV)** som bl.a. ansvarar för Kaliforniens regelverk för automatiserade fordon. Vid mötet deltog även företrädare från myndigheterna **California State Transportation Agency**, **California Department of Transportation**, **California Office of Traffic Safety** och **California Highway Patrol**, vilka informerades om sina respektive ansvarsområden. Huvuddelen av mötet ägnades åt det kaliforniska regelverket för automatiserade fordon och delegationen fick ta del av statistik vad gäller antalet tillstånd och olyckor. Vid mötet diskuterades även generella utmaningar med en introduktion av fullt automatiserade fordon.

Under vistelsen i San Fransisco med omnejd besökte delegationen även **University of California, Davis (UC Davis)** som är ett offentligt finansierat universitet med hög utbildningskvalitet liksom hög forskningsaktivitet. Under mötet informerades delegationen bl.a. om UC Davis forskning om hur energieffektiviteten vid transporter kan förbättras, växthusgasutsläppen minskas och en övergång mot fordon- och bränsleteknologi med nollutsläpp främjas. Inom ramen för detta diskuterades bl.a. elfordon och livscykelutsläpp. Diskussionen om elfordon

fortsatte även under ett möte med företrädare för den ideella organisationen **International Council on Clean Transportation (ICCT)** som tar fram forskning och analyser i syfte att främja omställningen till ett renare globalt transportsystem. Vid mötet med ICCT diskuterades även vad forskningen säger om utvecklingen av elflyg samt andra alternativa bränslen för luftfarten. Elektrifieringen av transportsektorn diskuterades även under mötet med **Emerging Transport Advisors (ETA)** grundare. ETA förser investerare, företag, myndigheter och organisationer med kunskap och vägledning vad gäller utvecklingen av framtidens transportsystem. Mötet kretsade kring de pågående trenderna i transportsystemet i form av delade, elektriska och automatiserade tjänster och hur denna utveckling kräver nya förhållningssätt och samarbeten. En stor del av mötet ägnades åt samhällets roll och styrning för att främja en gynnsam utveckling, t.ex. vad gäller olika frågor relaterade till data. Delade transporttjänster diskuterades även vid utskottets besök hos det multinationella transportnätverksföretaget **Uber**. Delegationen fick också information om Uber Elevate som är Ubers benämning på sitt framtidsprojekt för att lansera uberAIR, en typ av elektrisk flygtaxi.

Delegationen reste sedan vidare till Los Angeles. Vid transporten från San Francisco till San Francisco International Airport (SFO) passade delegationen på att pröva kollektivtrafiken och det regionala tunnelbanesystemet **Bay Area Rapid Transit (BART)**. Vistelsen i Los Angeles inleddes med ett besök på startup-företaget **Ampaire Electric Aviation** som arbetar med att utveckla elflygplan. Delegationen fick se Ampaires hybridplan som utöver den vanliga förbränningsmotorn i fronten även har fått ett lätt litiumbatteri installerat i planets bakre del. Delegationen genomförde även ett besök på startup-företaget **Hyperloop Transportation Technologies** och fick se en hyperloop-prototyp och kunde genom VR-glasögon uppleva hur det skulle vara att åka i en hyperloopkapsel. I samband med dessa möten diskuterades bl.a. möjligheterna med dessa nya innovationer men även vilka utmaningar det innebär att utveckla, testa och lansera dem.

Under vistelsen i Los Angeles träffade delegationen även representanter från förvaltningsmyndigheterna **Port of Los Angeles** och **Los Angeles World Airports (LAWA)**. Under besöket i hamnen fick delegationen information om hur hamnen använder ny innovativ teknik, t.ex. automatisering och digitalisering, för att förbättra intermodaliteten och driftseffektiviteten. Vidare diskuterades hur både hamnen och **Los Angeles International Airport (LAX)** arbetar för att minska sina utsläpp. Delegationen informerades i sammanhanget om olika strategier som antagits och hur de resulterat i utsläppsreducerande program och ny teknik. Under besöket på **LAX** fick delegationen även höra om flygplatsens säkerhetsarbete, samt om den ökade användningen av drönare och hur flygplan, flygplats och flygfält kan skyddas från dessa. Delegationen träffade även representanter från **Los Angeles Department of Transportation (LADOT)** som berättade om hur Los Angeles stad arbetar för att främja ny innovativ teknik och nya mobilitetstjänster som kan minska trängsel och erbjuda förbättrade mobilitetsalternativ, vilket bl.a. görs genom nyligen antagna regler om dataspecifikationer.

Delegationen reste även till Pasadena för att träffa företrädare för **Calstart** som är en innovationsinriktad ideell organisation med inriktning att arbeta för utvecklad transportteknologi och rena och effektiva transportlösningar. Vid mötet informere-

rade de bl.a. om arbetet med Drive to Zero-programmet som är ett initiativ som bedrivs internationellt och är inriktat på att främja minskade utsläpp av koldioxid i riktning mot nollutsläpp inom den tunga fordonssektor.

Det **svenska generalkonsulatet i San Francisco** var mycket behjälpligt under hela delegationens resa. Vid ankomsten fick delegationen övergripande information om Kalifornien och San Francisco samt en programgenomgång av personal från konsulatet. En kväll höll **generalkonsul Barbro Osher** och hennes make Bernard Osher en mycket uppskattad middag i deras hem. Vid middagen deltog även andra gäster som bjudits in med anledning av delegationens besök i Kalifornien. Delegationen fick även möjlighet att träffa Stefan Lindström, **Finlands generalkonsul i Los Angeles** som vid mötet delgav sina reflektioner kring rådande utveckling och trender i Kalifornien generellt och mer specifikt inom transport- och IT-området. Vidare diskuterades de möjligheter och utmaningar som digitaliseringen innebär i ett globalt perspektiv och vilken roll de nordiska länderna kan spela liksom vikten och nödvändigheten av att utöka och stärka det nordiska samarbetet. Därutöver välkomnades även delegationen till lunch av **Svenska kyrkan** i San Pedro där bl.a. kyrkoherden berättade om det arbete som bedrivs, t.ex. bistår de svenskar som på olika sätt fått problem och har ett kontinuerligt och nära samarbete med framför allt det svenska generalkonsulatet i San Francisco. Delegationen deltog även på ett möte med **Beverly Hills borgmästare John Mirisch** som har levt i Sverige och är svensk medborgare och tillsammans med delegationen förde en dialog om de likheter, men även skillnader som finns när det kommer till utvecklingen av det amerikanska och svenska transportsystem inför framtiden.

## **Bilaga 1**

### ***Trafikuskottets delegation***

Magnus Jacobsson (KD), andre vice ordförande och delegationsledare

Anna-Caren Säterberg (S), tredje vice ordförande och delegationsledare

Teres Lindberg (S) (deltog 2019-09-30–2019-10-05)

Anders Hansson (M)

Thomas Morell (SD)

Elin Gustafsson (S)

Helena Gellerman (L)

Åsa Coenraads (M)

Denis Begic (S)

Mikael Larsson (C)

Jessica Thunander (V)

Från trafikuskottets kansli deltog två tjänstemän.

## **Bilaga 2**

### ***Program för trafikutskottets delegationsresa till Kalifornien***

#### **Måndag 30 september**

- 14.45 Ankomst till San Francisco International Airport (SFO) med SK 935 från Köpenhamn.
- 16.00 Transport med buss till King George Hotel.  
Incheckning på King George Hotel.
- 17.30 Programgenomgång med personal från svenska generalkonsulatet.

#### **Tisdag 1 oktober**

- 07.30–09.00 Transport med buss till Stanford University.
- 09.00–12.00 Möte med representanter från bl.a. Stanford University, Vinnova och Drive Sweden.
- 12.15–13.00 Lunch på Faculty Club.
- 13.00–13.15 Transport med buss till Nordic Innovation House.
- 13.15–14.45 Möte med representanter från Nordic Innovation House, Einride, Grepit och Ridecell.
- 14.45–15.15 Transport med buss till Apple.
- 15.30–17.30 Möte med representanter från Apple.
- 17.30–19.00 Transport med buss till King George Hotel.

#### **Onsdag 2 oktober**

- 07.30–08.45 Transport med buss till Tesla.
- 09.00–11.00 Möte med representanter från Tesla.
- 11.00–11.30 Transport till Volvo Cars.
- 11.30–13.30 Möte med representanter från Volvo Cars R&D Tech Center Silicon Valley, Ericsson och Zenuity.
- 13.30–13.45 Transport med buss till NVIDIA Corporation.

- 14.00–16.00 Möte med representanter från NVIDIA Corporation.
- 16.00–17.30 Transport med buss till King George Hotel.
- 18.30–19.00 Promenad till Barbro och Bernard Osher.
- 19.00–21.30 Mottagning hos Barbro och Bernard Osher med inbjudna gäster.
- 21.30–22.00 Promenad till King George Hotel.

### **Torsdag 3 oktober**

- 07.00–08.45 Transport med buss till California Air Resources Board (CARB).
- 09.00–10.30 Möte med representanter från CARB.
- 10.30–10.45 Transport med buss till Department of Motor Vehicles (DMV).
- 11.00–13.00 Möte med representanter från DMV, California State Transportation Agency, California Highway Patrol, California Department of Transportation och California Office of Traffic Safety.
- 13.00–14.00 Lunch på egen bekostnad.
- 14.15–14.45 Transport till UC Davis.
- 15.00–17.00 Möte med representanter från UC Davis.
- 17.00–19.00 Transport till King George Hotel.

### **Fredag 4 oktober**

- 8:30–09.00 Promenad till International Council on Clean Transportation (ICCT).
- 09.00–10.30 Möte med representanter från ICCT.
- 10.45–11.00 Promenad till Business Sweden.
- 11.00–12.00 Möte med representant från Emerging Transports.
- 13.20–14.00 Promenad till Uber.
- 14.00–15.00 Möte med representant från Uber.

### **Lördag 5 oktober**

- 12.00 Utcheckning från King George Hotel.
- 13.30–14.30 Transport med BART till flygplatsen.
- 17.00–18.35 Flyg till Los Angeles.
- 19.30–20.00 Transport med buss till the Georgian Hotel.
- 20.00 Incheckning på the Georgian Hotel.

### **Söndag 6 oktober**

Ledig dag.

### **Måndag 7 oktober**

- 08.30–09.30 Transport med buss till Ampaire Electric Aviation.
- 09.30–10.30 Möte med representanter från Ampaire Electric Aviation.
- 10.45–11.30 Transport med buss till svenska kyrkan i Los Angeles.
- 12.00–13.00 Lunch hos svenska kyrkan i Los Angeles.
- 13.30–14.00 Promenad till Port of Los Angeles.
- 14.00–15.30 Möte med representanter från Port of Los Angeles.
- 15.30–16.00 Promenad till hamnområdet.
- 16.00–17.00 Båttur i hamnen på egen bekostnad.
- 17.00–18.30 Transport med buss till the Georgian Hotel.

### **Tisdag 8 oktober**

- 08.30–09.00 Transport med buss till Hyperloop Transportation Technologies (HTT).
- 09.00–10.00 Möte med representanter från HTT.
- 10.00–11.00 Transport med buss till Beverly Hills City Council.
- 11.00–12.00 Möte med Beverly Hills borgmästare John A. Mirisch.



- 12.00–12.30 Transport med buss till Finlands generalkonsulat i Los Angeles.  
12.30–14.00 Lunchmöte med Finlands generalkonsul Stefan Lindström och representanter från Los Angeles Department of Transportation.  
14.00–15.00 Transport till Calstart.  
15.00–16.30 Möte med representanter från Calstart.  
16.45–18.00 Transport med buss till the Georgian Hotel.

### **Onsdag 9 oktober**

- 07.00 Utcheckning från The Georgian Hotel.  
07.30–08.30 Transport med buss till Los Angeles International Airport (LAX).  
09.00–11.00 Möte med representanter från Los Angeles World Airports (LAWA).  
11.00–11.30 Guidad tur på flygfältet.  
11.30–11.40 Transport med shuttlebuss till terminalen.  
14.15 Avresa till Arlanda med SK 940.

### **Torsdag 10 oktober**

- 10.00 Ankomst till Arlanda.