

# Vill erövra världen med svensk standard för färdtjänstfordon

*”Syftet är att skapa en bättre trafiksäkerhet för passagerare med funktionshinder”*

**Inget annat land i världen har så välutvecklade system för samhällsbetalda transporter för funktionshindrade som Sverige. Karosseriverken vill bidra till att skapa en standard och exportera konceptet Specialfordon 2014.**

**– Vi vill att den svenska nivån av trafiksäkerhet för den här gruppen människor även ska gälla i resten av världen, med start i Europa, säger Daniel Petersson, produktchef hos Karosseriverken.**

Av Mikael Svensson

Idag finns en grupp trafikhuvudmän som gått samman i MERIT-gruppen för att ta fram ett gemensamt underlag och regelverk att hänvisa till vid upphandling av specialfordon för till exempel färdtjänst. Specialfordon 2014 anger specifikationer för de olika klasserna som fordonen delats in i. Men specifikationerna är ingen standard.

– Det är i huvudsak funktionsbeskrivningar, vilket ger ett visst rörelseutrymme att ta fram lösningar som löser uppgiften. Alternativet är att ställa ett detaljerat specifikt krav, till exempel att det ska sitta ett specifikt handtag av en speciell typ på en viss plats. Ibland är det bra med exakt reglering, men ofta vill man sträva efter successivt förbättrad funktion och då måste man ge ett visst handlingsutrymme, menar Daniel.

## **Anpassning efter eget tycke**

I Specialfordon 2014 ställs ibland sträng-



**Karosseriverken vill bidra till att skapa en standard och exportera konceptet Specialfordon 2014, först till övriga Europa och sedan till resten av världen. Det är den förhoppning produktchefen Daniel Petersson har.**

are krav än vad lagstiftningen föreskriver, men kraven är inte bindande för att få ett fordon godkänt när det besiktigas utan endast ett krav för att få köra fordonen i dess tänkta trafikmiljö. Varje trafikhuvudman kan välja att tillämpa Specialfordon 2014 i sin helhet eller att välja bort, lägga till eller anpassa specifikationen efter eget tyckande. Detta var inte författarnas mening, men så har det blivit i praktiken.

– Fördelen med en standard är bland annat att man kan ställa krav motsvarande de i Specialfordon 2014, men även reglera sådant som ännu inte finns reglerat i lagstiftningen. Kan man få lagstiftarna

att hänvisa till en standard blir den en bindande lägstanivå.

Karosseriverken ingår tillsammans med Transportstyrelsen, DHR, Autoadapt och SLL Färdtjänstverksamheten i SIS (Swedish Standard Institute) standardiseringskommitté för att skapa en svensk standard för färdtjänstfordon som i förlängningen kan omvandlas till en internationell standard.

## **Bättre trafiksäkerhet**

I en standard ställs normalt krav på hur de olika funktionerna, komponenterna och systemen ska testas och vad de ska



**Daniel Petersson med det unika stolsbenet som gör det enkelt att flytta runt stolarna i färdtjänstbussen, så som det var tänkt när Specialfordon 2014 utformades.**

uppfylla för krav. Som exempel finns det en standard som reglerar vilka krav som gäller för hur förankring och bälte ska testas för rullstol i bil. I svensk och internationell lagstiftning hänvisas till denna standard, och den blir då bindande.

– Det är detta vi långsiktigt arbetar med, att skapa en standard som reglerar hela färdtjänstfordonet och dess funktioner. Syftet är att skapa en bättre trafik-säkerhet för passagerare med funktionshinder, oavsett om de sitter i rullstol, är synsvaga eller har nedsatt rörlighet på grund av normalt åldrande. Samtidigt tas stor hänsyn till förarnas arbetsmiljö. När vi har en färdig standard är svårt att säga exakt. Men målet är att exportera den svenska nivån av trafiksäkerhet för den här gruppen människor till resten av världen, med start i Europa.

– Att ta fram standarder som blir lagstiftade är en långsam process. Men den går framåt och vi satsar förstås inte våra

pengar i detta om vi inte tror på det.

I Sverige är det för en funktionshindrad person förhållandevis enkelt att boka en transport. Den är också förhållandevis billig eftersom den är skattesubventionerad. Är du rullstolsburen, bor i Tyskland och vill resa någonstans på din fritid behöver du oftast kontakta exempelvis Röda Korset eller en liknande organisation, ofta långt i förväg och ofta till en högre kostnad. Det fungerar på liknande sätt i flertalet länder i Europa.

– Givetvis vill vi vara med och leverera fordon och tekniska lösningar på nya marknader, men det är samtidigt väldigt motiverande att få vara med att skapa en bättre vardag för denna utsatta grupp av människor, poängterar Daniel.

#### **Pilottest**

Karosseriverken har tillsammans med en svensk kund redan utfört ett pilottest av konceptet i Förenade Arabemiraten.

– Det slog väl ut och de gillade konceptet. Det har hittills inte genererat fler leveranser av fordon, bland annat beroende på att det blir för dyra fraktkostnader.

#### **Finns det inte risk att Europa och övriga världen resonerar likadant och att ni inte får leverera några fordon?**

– Självklart är det stor risk att de flesta vill anlita lokala företag för byggnation beroende på fraktkostnaderna och att vi har höga kostnader för arbetskraft i Sverige. Men jag hoppas att vi i alla fall får leverera delkomponenter till fordonen som byggs lokalt. Alternativt etablerar vi oss med tillverkning där det finns en marknad, svarar Daniel. ■



**Genom att standardisera och exportera Specialfordon 2014 hoppas Karosseriverken kunna bidra till en bättre vardag för rullstolsburna människor i resten av världen.**

#### **FAKTA:**

Specialfordon 2014 är ett dokument som definierar funktions- och utrustningskrav för fordon med säker rullstols- och bärplats inom främst trafikformen Serviceresor, även kallad Särskild Kollektivtrafik, som tagits fram av MERIT-gruppen som står för Mötesplats för erfarenhetsutbyte om integrerad trafik. I nätverket representeras offentliga upphandlare av särskilda persontransporter från Skåne till Norrbotten. Nätverket har ett nära samarbete med tillverkarna av specialfordon och dessa.

Specialfordonen delas in i fyra klassificeringar. Klass 1 ska ha två rullstolsplatser och fyra sittplatser. Klass 2 ska också ha två rullstolsplatser, men fler sittplatser än fyra och klass 3 ska ha plats för passagerare som ligger på bår. Klass 4 är det som kallas rullstolstaxi och som framförallt används i storstäderna. Denna kategori har inget krav på luftfjädring som klass 1-3 har.

## **Nyheter från företag inom specialfordon**

#### **Bewa Intraf:**

– För modellåret 2018 har vi genomfört många tekniska uppdateringar och nämns kan ökad kapacitet på luftfjädrings-systemet, vilket ger snabbare höj- och sänktider. Nytt uppfällbart bårfäste för klass 3 fordon i 20G-utförande för bårar till Allfa och Penzi. Nytt utförande på ledstångshandtag för rullstolsbrukare och sittplatsresenär, greppvänlig och kontrastfärgad. Inför hösten så kommer modellår 2019 att premiärvisas på Persontrafikmässan den 22-24 oktober. Nämns kan nytt utförande på golv, nya lösningar för snabbkopplingar, viktreducering, nya elektriska lösningar med mera, berättar Patrik Erlandsson som ansvarar för marknad och försäljning.

#### **Karlssongruppen AB**

##### **där även EA Bussar ingår:**

Gör en storsatsning på Iveco: bussar och erbjuder bland annat ett brett urval med alternativa bränslen som naturgas, biometran och elhybrider. EA har också inlett ett samarbete med danska VBI som är specialiserade på bussar avsedda för upphandling.

#### **CoMan:**

Har tagit fram en ren elbuss och Mariestad kommun har beställt tre fordon. Bussen tar 22 personer.

#### **BK Invest:**

Även BK Invest har tagit fram en elbuss, Minibuss Orion E, som är en batteridrivna elektronisk låggolvbuss som byggs i England av Mellor. Den har plats för tio personer och olika antal rullstolar. Enligt tillverkaren ska bussen kunna köras 150 kilometer på en laddning och laddtiden uppges till 3,5 timmar. ■

# Enkelt att flytta stolarna med nytt skensystem

**Specialfordon 2014 ställer krav på flyttbara stolar i färdtjänstbussar. Men i praktiken har det inte fungerat eftersom det både har krävts verktyg och varit för krångligt. Den stora nyheten från Karosseriverken är skensystem i tak och golv, samt det unika stolsbenet där man med ett enkelt handgrepp flyttar runt stolarna.**

Av Mikael Svensson

– Systemet förenklar både för förare och passagerare, säger produktchefen Daniel Petersson.

Det nya systemet är inte bara en förändring i sig, det innebär också att Karosseriverken frångår tillverkningen av egna golv och köper in detta från en extern leverantör.

– Vi har sneplat lite på hur konkurrenterna gör, medger Daniel.

Anledningen till strategiförändringen hänger framförallt ihop med kostnaderna för tester.

– Köper man in ett golv så har det redan testats.

## Unika stolsben

Det nya skensystemet gör det enkelt för föraren att flytta runt stolar och rullstolsbälten för att anpassa fordonet efter antalet passagerare och antalet rullstolar som ska åka med. Det är även enkelt att justera in stolen efter passageraren.

– Tidigare var stolarna nästan omöjliga att flytta på utan verktyg. Med det nya skensystemet och unika stolsbenet kan man med ett enkelt handgrepp flytta, vända eller ta bort en stol. Att flytta en stol tar bara några sekunder. Precis så som det var tänkt från början när Specialfordon 2014 utformades. Dessutom får man nu möjligheten att justera rullstolsbältet i längdled eller helt enkelt flytta det till andra sidan, allt för maximal flexibilitet.

Produktionsstarten skedde i januari och hittills har det levererats ut ett 50-tal fordon med den nya lösningen. ■



Karosseriverkens produktchef Daniel Petersson visar hur enkelt det är att flytta en stol i färdtjänstbussen med hjälp av det nya stolsbenet.



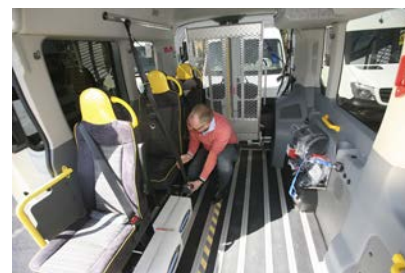
I taket sitter ett skensystem där man med ett fäste och snabbkoppling kan placera säkerhetsbältet var man vill. Det gör att man kan placera rullstolen på valfri sida i färdtjänstbussen.



Med snabbkopplingen fäster man säkerhetsbältet var man vill i golvets skensystem.



Stolsbenen är unika i det nya konceptet. Genom att lyfta handtaget plockar man enkelt bort stolen och kan placera den var man vill i bussen.



Bältet justeras in i skensystemen i förhållande till hur stolen har placerats.



# Sänkt golv och lättare ramp i klassiskt Caddy-koncept

**Karosseriverken har tagit fram en ny lösning för sin rullstols-taxi VW Caddy, ett av företagets klassiska koncept. Sänkt golv, ramp i kompositmaterial och luftfjädring i stället för bladfjädring är nyheterna. En prototyp är på gång och företaget hoppas kunna leverera de första fordonen till sommaren.**

Av Mikael Svensson

En del rullstolspassagerare har tidigare klagat på för dålig takhöjd och för att möta det har Karosseriverken valt att förfinas konceptet för rullstolstaxi genom att sänka golvet med fem centimeter.

Vid byggnationen innebar det att de tvungna att byta ut den vanliga standardfjädringen mot en luftfjädring, vilket är ett tidskrävande arbete. Samtidigt krävdes en omfattande modifiering av bakaxeln.

– Man kan säga att vi byggde om hela bilen. Infästningspunkterna för rullstolsbältet fick till exempel göras om för att anpassas till nya golvhöjden. Vi efterliknar en traditionell kombibil, men denna är förstas mycket högre, säger Daniel Petersson.

## Bättre ergonomi

Samtidigt har Karosseriverken även tänkt på förarna ur ett ergonomiskt perspektiv. Stålrampen som fälls upp och ned har varit tung.

– Har du 20 färdtjänstresor på en dag ska du göra det arbetsmomentet 40 gånger och det sliter på kroppen.

Därför har man nu tagit fram en sandwichramp i kompositmaterial som är betydligt lättare.

– För att få laglig vinkel på rampen

sänker man ner luftfjädringen bak på bilen. Med luftfjädring får bilen också en helt annan komfort, betonar Daniel.

De nya bilarna finns med både diesel och gas som drivmedel. ■

## FAKTA:

Nordic Vehicle-koncernen består av bolagen U-lift, Ydre Skåp och Nordic Vehicle Conversion med affärsområdena Karosseriverken och Euro-Lans. Totalt är man 140 anställda med egen utvecklingsavdelning och konstruktörer inom varje område. Huvudkontoret finns i Backaryd i Blekinge och där arbetar ett 100-tal personer, medan ett 40-tal arbetar på fabriken i Ydre. För 2017 uppskattas omsättningen till cirka 225 Mkr. Antal specialanpassade fordon per år uppgår till cirka 1 000. Karosseriverken är välkänt för sina påbyggnationer av fordon för yrkesmässig persontrafik. Produktportföljen består av färdtjänstfordon med eller utan luftfjädring, med ramp eller lyft, rullstolstaxi, specialanpassad sjuktransport, bussar för beställningstrafik och skolbussar med eller utan rullstolsplatser.



Golvet sänks med fem centimeter i det klassiska Caddy-konceptet.

## NY UPPKOPPLAD TAXIKAMERALÖSNING FRÅN POINTGUARD

Nu lanserar vi **iFleetcam** - en ny molnbaserad kameralösning för taxi:

- Hög driftsäkerhet och datasäkerhet
- Bättre kontroll på kameror och bilar
- HD-upplösning och inbyggd GPS

  
sales@pointguard.se www.pointguard.se

  
Läs mer på: www.taxikamera.se

