



En av batteribussarna på kajen i Bridgetown, med solpaneler på taket. Mulet vid fototillfället i oftast soliga Karibien.

Barbados:

Solenergi laddar batterier

I Bridgetown i soliga Karibien används små batteribussar för att transportera kryssningspassagerare inom hamnområdet. Minibussarna, i princip förlängda

golfbilar, har solpaneler på taken för att ladda batterierna, som är av klassisk blytyp. Körsträckan påstås då kunna förlängas med upp till 30 procent.

Av Leif Stolt

Barbados i Karibien är ett vanligt mål för kryssningsfartyg som lägger till i Bridgetowns hamn. De större fartygen lägger till längst ut på den smala kombinerade piren och vågbrytaren.

Avståndet till kryssningsterminalen, varifrån bussarna till turistmålen avgår, kan bli 700–800 meter. Hamnmyndigheten sätter då in bussar mellan fartyget och terminalen. Ett praktiskt problem är att bussarna måste

vara små för att kunna vända på kajen. För att tömma ett fartyg med 2 850 passagerare behövs en tät trafik med minibussar. Det är många som vill se öns sevärdheter, exempelvis de fantasiska Harrisonsgrottorna.

När vi står och tittar på den organiserade röran på kajen dyker det upp två intressanta bussar: de är lättkonstruktioner utan sidoväggar och med solceller på taket. Idén verkar intressant, men när man börjar undersöka kommer frågetecknen.

Bussarna med 23 sittplatser är förlängda golfvagnar tillverkade av Star Electric Vehicles i South Carolina, USA, och använder 12 blybatterier à 6 volt. Batterierna väger omkring 350 kg och solpanelernas vikt kan uppskattas till 150 kg.

Till detta tillkommer laddningsutrustning, stativ med mera. Elutrustningen, förutom motorerna, väger alltså mer än ett halvt ton, vilket motsvarar 7-8 passagerare. Detta är en stor del av bussens vikt som in-



Batteribuss närmast och en dieseldriven kollega bakom. De används för att transportera kryssningspassagerare inom hamnområdet i Bridgetown. Batteribussen är i princip en förstörd golfbil.

klusive batterier, men exklusive solceller, är 1385 kg. Batteriteknik kostar en hel del i form av passagerarkapacitet och räckvidd.

Varje solpanel ger ”upp till” 180 watt och de påstås, överifierat, öka räckvidden med 33 procent. Räckvidden med enbart 12 batterier ska vara 50 km.

I Stars detaljerade reklamlblad nämns möjligheten att utrusta med solpaneler, men varken fördelar eller kostnader anges.

Man kan fundera på uppgifterna beträffande räckvidd eftersom buss 1 och 2 försvann från kajen efter 2½–3 timmar och då ersattes av nr 3 och 4 för resten av dagen. Dieseldrivena fortsatte (naturligtvis) att rulla utan vagnbyten.

STAR
ENTZ-23-AC-ADS M

Let's get moving.

Shuttle of the day shuttle buses are the ideal transport for guests at hotels and resorts. This mammoth people mover can shuttle 22 passengers! The option to double its battery capacity can also give it up to 70 miles of driving on a single charge. How that's working people!

- Twelve 6 V (72 V) batteries
- 22 Passengers
- 85 hp AC motor
- Power steering
- Automatic drive
- 550 & Cummins motor
- Speedometer
- 18" steel wheels
- Automotive windshield (DOT, AS1) with wiper
- 3-point seat belts, 4 per row
- Rear-mounted down lights
- Stereo, CD player and PA system with a speaker
- 30 A, 72 V to 12 V voltage reducer for all accessories
- Side LED lighting
- Head lights, taillights, brake lights, turn signals, fog lights, emergency light switch, horn, reverse alarm
- 14 mph top speed
- Automatic charges included
- Dimensions: 221" L x 83" W x 88" H

Options

- Second set of batteries (20 total) for extended range
- Custom colors
- Heater, defroster
- All-weather windshield vinyl enclosure
- On-board charger
- Solar panel (optional)
- Side step plate

Color callouts on the right:
 SOLAR KIT
 SOLAR KIT
 RED
 WHITE

Star EV, a brand of Star Electric Vehicles, Inc.
 175 Beatty Ferry Road, Georgetown, SC 29340, USA
 Phone: 803-682-2822 | Fax: 803-791-7898 | Web: 1-800-275-9999 | www.starev.com

Datablad från Star Electric Vehicles kan laddas ned här:
<https://www.starev.com/wp-content/uploads/2015/08/bn72-23-ac-ads-m.pdf>

Det kan finnas många orsaker till vagnbytet, men eftersom bägge byttes samtidigt är det inte problem med endast en vagn. Kanske de behövde laddas. En batteribuss, speciellt med ”klassiska” batterier, kräver lång laddningstid.

Användningen av solceller verkar tveksam; panelerna väger något under hälften av de 12 blybatterierna och påstås ge en räckviddsökning med upp till 33 procent. Var finns ekonomin?

Det är kanske därför som bussarna även kan leveras med 24 blybatterier. En extra laddare medföljer då.

Kanske solcellerna finns för att vissa hur miljövänlig trafiken är, men miljöpåverkan under batteriets livscykel, inklusive tillverkning, bör uppmärksammas.

Men kanske kan batteribusstrafiken i Bridgetown inspirera till en studieresa till ett i övrigt attraktivt resmål? □



Batteribuss framkörd för att lasta kryssningspassagerare. Man kan ana solpanelerna på busstaket.