

Elbilar i Stockholm på 90-talet

- användarkoncept
Eva Sunnerstedt, Miljöförvaltningen



Kommunstyrelsen 1994-06-15

- **Program för introduktionen av elbilar och annan miljövänlig fordonsteknik**
 - Stadens bilar ska så långt möjligt ersättas med elbilar och/eller fordon som drivs med alternativ och miljövänlig teknik
 - 300 bilar i första steget
 - mm



Elfordon i Stockholm 1994-2005:



- 160 elbilar (person- + skåpbilar)
- 90 elhybridbilar
- 50 eldrivna tvåhjulringar (42 moppar + 8 cyklar)
- 6 elhybridbussar
- 6 elhybridlastbilar
- 3 bränslecellsbusar
- Gemensam upphandling, elbilar
- Gratis parkering - elbilar
- 4 snabbladdningsplatser
- 40 långsamladdningsplatser

Miljöbilar i Stockholm



- 42 elmopeder & 8 elcyklar



Skötsel av gator och parker

- 2 Piaggio Porter pick-up ansvarade för gatuunderhållet i Gamla Stan
- Stockholm Entreprenad





- 2 Renault Clio för uthyrning hos Hertz

Budbilar med batteribyte (1996-1999)

- Elcat-transportbilar (med blybatteri)
- Renault Express
- Garage i Vasastan (2st) för privata budföretag
 - Parkeringsplatser med ladduttag (230V/16A), ventilation
 - Batteribesstation med 5st 60A laddare
 - Truck med utrustning för att lyfta i och ur batteriförpackningarna
- Stora tekniska problem under inledningsfasen (6 första mån)
- Skador på batterierna pga felaktig hantering
 - För komplicerat för användarna att korrekt koppla och underhålla batterierna
- Driftsystemet för batteritemperaturen fungerade dåligt
- Inför sista åter infördes ett förbättrat system för batteribytet - enklare att byta och ansluta - fungerade bra!
- Fordonen kördes effektivt och användes på fasta rutter
- Blandade erfarenheter
 - Tekniken förbättrades under demonstrationen – lärdomar togs tillvara
 - Företagen tröttnade

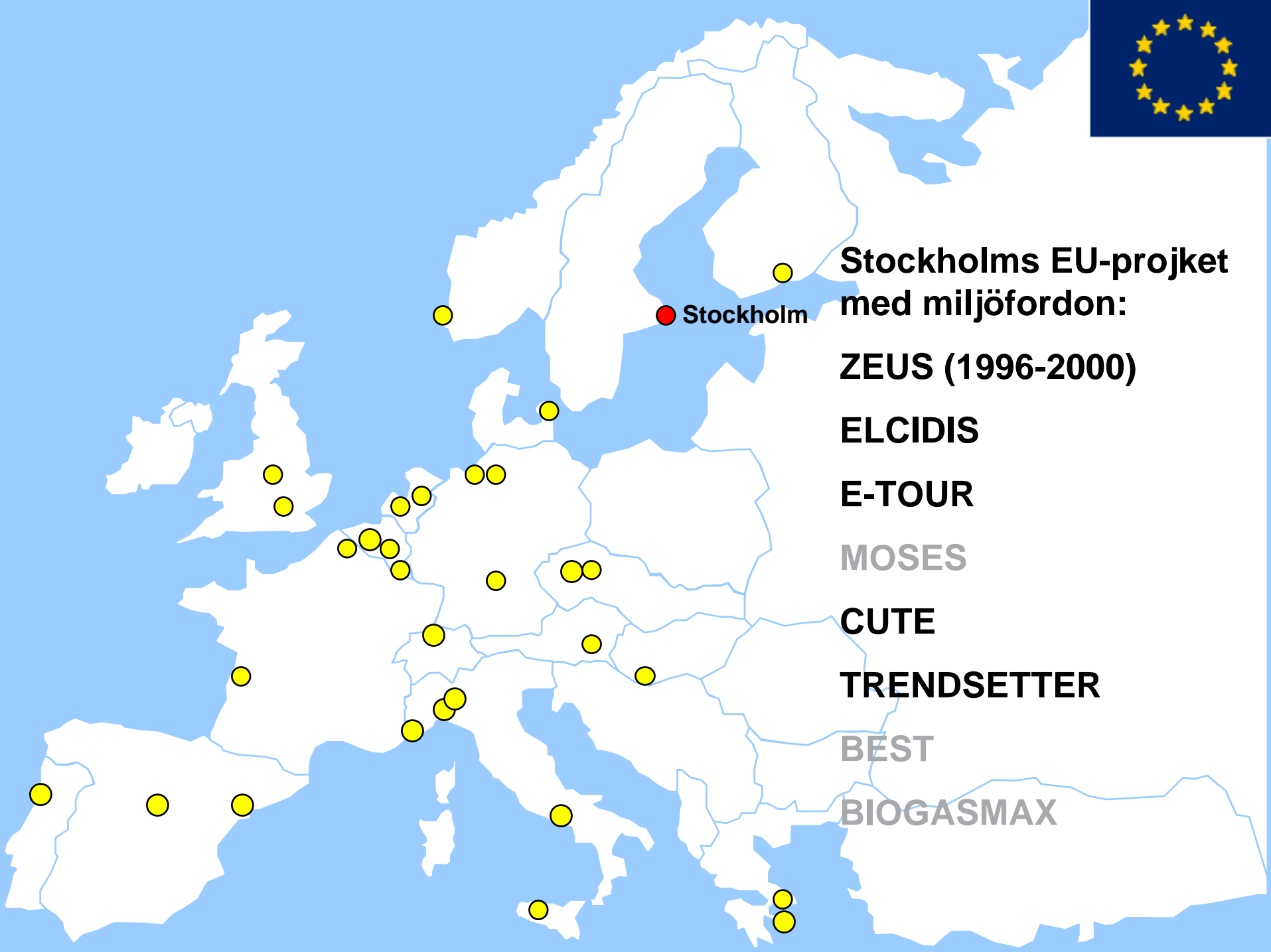
Mercedes-Benz 1217 ATEGO Hybrid



- 6 Laddhybridlastbilar för varudistribution i Stockholm
 - Paket
 - Kläder
 - Frukt & grönsaker
- I samarbete med 4 privata företag
- 2,5 mil eldrift räckte för större delen av dagen!

Miljöbilar i Stockholm





**Stockholms EU-projekt
med miljöfordon:**

ZEUS (1996-2000)

ELCIDIS

E-TOUR

MOSES

CUTE

TRENDSETTER

BEST

BIOGASMAX

Gemensam upphandling av elfordon

- ZEUS 1996-2000
- Fem städer
 - Athen/Amaroussion,
 - Köpenhamn
 - London/Coventry
 - Palermo
 - Stockholm
- Tre vinnare
 - Citroen Berlingo,
 - Fiat 600
 - Peugeot 106
- 250 + 100 fordon



Resultat

- Lägre inköpspris: 25 - 50 %
- Elfordon blev tillgängliga för inköp i länder där dessa ej sålts tidigare
- Påskyndade utbyggnaden av laddplatser
- Optioner för utomstående att köpa bilar
- Tidskrävande 1996-1998
 - Internationella upphandlingar tar tid pga språkförbistringar



Sammanfattning

- Batteribilarna lämnade Stockholm/Sverige
 - kort räckvidd och tekniska problem med batterier + laddning
- Elhybridbilar, elskåpbilar & elmoppar
 - mycket populära bland användarna
- Gemensamma upphandlingar BRA!!
- Snabbladdning inte nödvändigt
 - dyrt och dålig utnyttjade
 - förarna uppskattade fordonen pga att de INTE behövde åka till macken
 - trygghetsaspekt - om utifallatt
 - marknadsföring & information
- De publika långsamladdningsplatserna användes även de sparsamt
 - marknadsföring & information



TACK!

Eva Sunnerstedt

eva.sunnerstedt@miljo.stockholm.se

08 508 28 913

