

**Erfaringer fra ARC
med el-skraldebiler
v. Claus Barslund**



Baggrund

- Politisk beslutning i september 2018
- Københavns Kommune kompetenceoverdrager kontraktstyring vedr. indsamling, samt indkøb og servicering af beholdere
- ARC fik ansvaret for indsamling og transport af affald – hermed også indkøb af biler
- Politisk ønske fra visionære ejere om 80% el-skraldebiler

Proces i omstillingen til el-skraldebiler

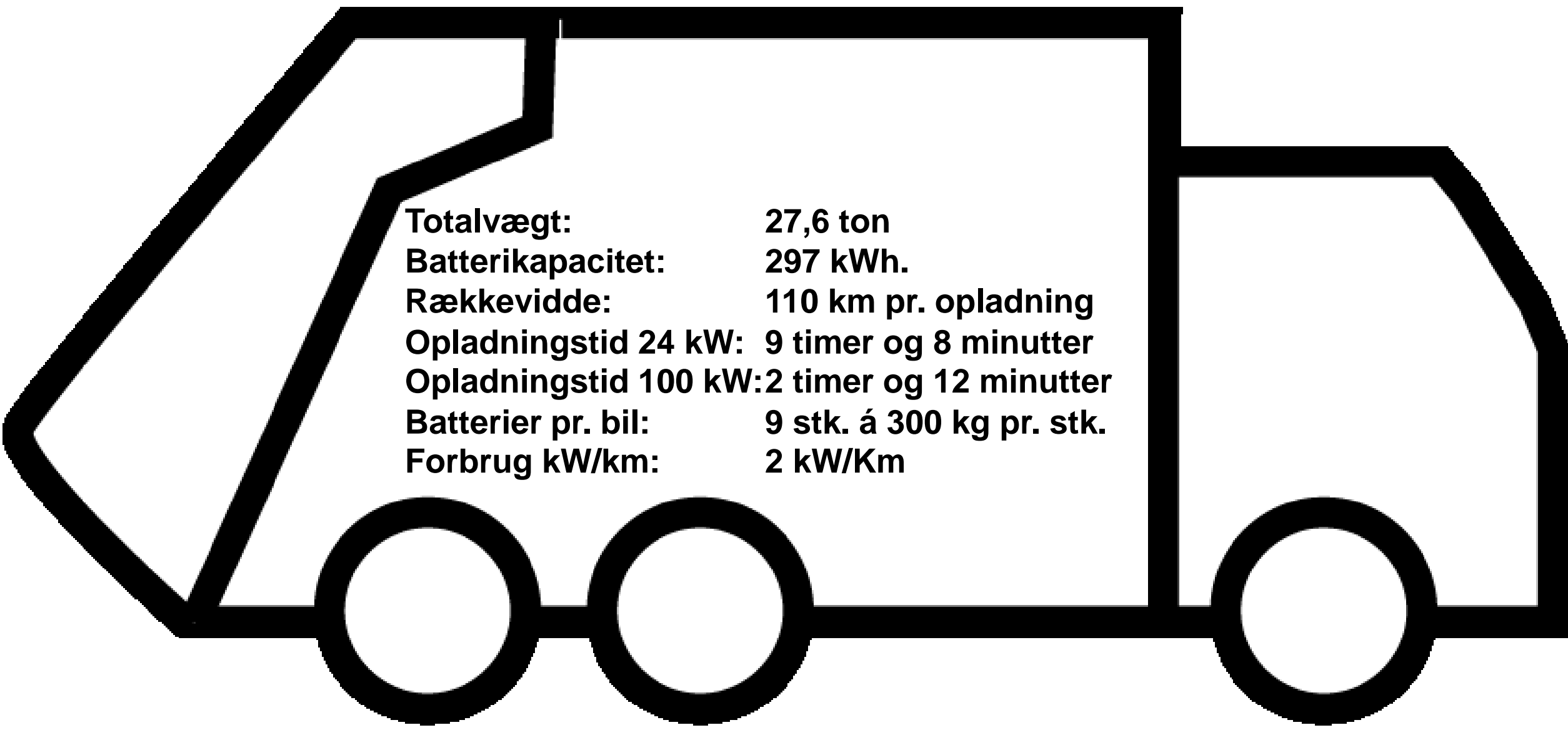
- Udbud af indkøb af el-skraldebiler parallelt med udbud af ladeinfrastruktur og etablering af 2 nye lokaliteter
- El-skraldebiler helt nyt marked og endnu ikke modnet i 2019
- Ladeinfrastruktur begrænset erfaring i så stor målestok i DK
- Kapacitetsbehov i daglig drift – dimensionering?

Fakta om affalds- indsamling ARC

- Ca. 10 mio. tømninger pr. år
- 130 biler, hvoraf ca. 70% anvender el som drivmiddel
- 140 ladestationer, heraf 46 ”hurtig ladere”
- 500 ansatte renovationsmedarbejdere
- 2 lokationer (Valby og Amager)

Status for udbud

- (Kan være) udfordring med 2 leverandører
- El-skraldebilerne har overraskende stort ”tomgangsforbrug”
- Dyre serviceaftaler på el-skraldebiler – 10 års batterilevetid
- El som drivmiddel begrænsende faktor i daglig drift grundet opladningstiden – særligt i skiftet



Totalvægt: 27,6 ton
Batterikapacitet: 297 kWh.
Rækkevidde: 110 km pr. opladning
Opladningstid 24 kW: 9 timer og 8 minutter
Opladningstid 100 kW: 2 timer og 12 minutter
Batterier pr. bil: 9 stk. á 300 kg pr. stk.
Forbrug kW/km: 2 kW/Km

Betydning for driften

- El-skraldebiler større - grundet batteripakken
- Vejrafhængigheder – fugt, kulde etc. påvirker batterierne
- Værkstedsproblematik – skal være ladet til om morgenen
- Støj både i bybilledet og hos renovationsmedarbejderne væsentligt reduceret
- Emissioner i lokalmiljøet væsentligt reduceret

Fremtiden

- Samme biler i 10 år – 1. generation og det går stærkt med udviklingen
- Vi har for få Amp til rådighed samlet set fra el-udbyderens side
- Stadig biler der ikke kan skaffes på el – mikro makrobiler kører på diesel
- Evt. udbude biler og ladere i én samlet pakke



Tak for opmærksomheden –
tid til spørgsmål?

Foto: Bo Fredskov

a/c