

Luvly O²



Fordonstyp	Kategori L7e (UNECE standard)
Maxhastighet	90 km/h
Räckvidd	150 km (~ 6,5 kW/100 km*)
Mått (L × B × H)	3 340 × 1 575 × 1 530 mm
Vikt	450 kg + 3 × 15 kg batterier
Lastkapacitet	2 vuxna + 2 barn + 270 l bagage
Framdrivning	2 × 5 kW (navmotorer bak)
Batteri	3 × 3,2 kWh (Li-ion)

Varje dag pendlar, i >80% av fallen, en ensam person mindre än 50 km i sin bil. För detta används idag fordon som ofta väger över 2 000 kg med en räckvidd på över 450 km, vilket är ett otroligt ohållbart resursslöseri, som medför enorma utsläpp av växthusgaser såväl som andra föroreningar, oavsett om bilen drivs på fossilbränsle eller el.

Luvly har utvecklat en fordonsplattform för LUVar (Light Urban Vehicles) som erbjuder möjligheten att bygga billiga, energieffektiva och krocksäkra fordon anpassade för det faktiska användandet.

Luvly O² erbjuder samma funktion som en "stor bil" men till mindre än 20% av resurserna både i tillverkning och användning.

Mångsidig användbarhet

Under en relativt kort tid ändras behoven för en familj otroligt mycket. Vi har valt att utveckla ett koncept som trots sin ringa storlek går att anpassa efter de varierande behov en familj har. Den är så pass effektiv att den kan användas för den dagliga pendlingen för 1-2 personer och för familjeutflykterna (2 vuxna + 2 barn) till en bråkdel av resurserna jämfört med en "vanlig" bil.

Även stora bilar har utrymmesproblem under småbarnsåren då det sällan tas hänsyn till babyskydd och barnstolar i grunddesignen.

Luvly O² erbjuder möjligheten att enkelt möblera om i kupén för att optimera användandet av det utrymme som finns. Stolar kan flyttas, eller tas bort helt och ersättas med barnstolar med standardiserade Isofix-fästen. En barnvagn får plats i bagageutrymmet.



Oberoende av laddinfrastruktur

Luvly O² är ett elfordon.

Generellt är elfordon beroende av tillgängligheten av laddinfrastruktur för att kunna ladda.

Den låga vikten på O² gör dock att räckvidd kan uppnås med små lätta batterier (< 15 kg st), vilket möjliggör snabb och enkel 'battery-swap' eller laddning hemma eller på kontoret när bilen inte används, helt utan krav på infrastruktur för laddning i gatumiljön.

Hållbarhet och tillgänglighet

Omställningen till elfordon ger ingen effekt om vi fortsätter bygga 2-tonskollosser. Förnyar vi fordonsflottan med de elfordon som huvudsakligen erbjuds idag uppnår vi inga minskningar alls av CO₂-utsläpp och fortsätter vi med ICE kommer det bara att öka.

Tittar man på hur fordon generellt används så finns det ingen praktisk anledning till att de ser ut som de gör. En LUV uppfyller samma vardagliga funktion och visar helt andra värden; hänsynstagande, medvetenhet och sundhet.

En annan viktig del i omställningen till en hållbarare fordonsflotta är att tillgängliggöra dem för de breda massorna genom att göra dem prisvärda. Ekonomin är en stor exkluderande faktor som hindrar omställningen.

Hänsynsfull säkerhet

Luvly O² har ett sandwichkompositchassi (totalvikt < 80 kg) som säkerhetscell runt kupén, likt en formelbil, med utanpåliggande deformationszoner av XPS (totalvikt < 30 kg) som ger tillfredsställande passiv säkerhet och accelerationsnivåer för att klara en frontalkrock i 50 km/h.

Fordonet är täckt av en lättviktskaross (totalvikt < 40 kg) av eftergivlig och slagtålig vakuumformad termoplast.

Den låga vikten och den eftergivliga karossen bidrar till en säkrare trafikmiljö för alla som delar på samma gatuutrymme. Låg vikt minskar rörelseenergin, vilket minskar skaderisken för oskyddade trafikanter och möjliggör effektiva bromssystem med kort bromssträcka. Även vägslitaget minskar och därmed

partiklar från bromssystem och däck, vilket idag utgör de främsta källorna till dålig luft i städer

Aktiv säkerhet

O² kan kompletteras med aktiva hjälpmedel såsom kollisionssradar för att i möjligaste mån helt undvika kollisioner och airbags i kupén för att ytterligare skydda passagerarna.

Miljötänk i hela livscykeln

Luvly O² är byggd på en modulär plattform som medger distribution i platta paket som monteras lokalt i mikrofabriker nära den marknad de ska tillgodose.



Chassiet består av platta sandwichpaneler och aluminiumprofiler och den vakuumformade karossen är stapelbar. Så istället för att skeppa två eller tre färdigmonterade O² per container kan man istället få in motsvarande tjugo O² i samma volym, vilket ger en kraftig reduktion i utsläpp från distributionen.

Det unika chassiet och karossen består av återvinningsbara material som, både vid tillverkning (spill) och skrotning, kan smältas ner till nytt råmaterial.