

# Kommer skogen att ge oss bilar framöver?

**För en hållbar framtid krävs mer förnybara fordonsbränslen, men också en förändrad fordonsproduktion, enligt det spanska kooperativet EvoVelo. Som själva bygger en ny miljöbil av trä.**

Under de senaste tio åren har fyra eldsjälvar i Spanien jobbat med en vision om att producera ett fordon som minimerar exploateringen av jordens resurser. Med sina olika fackkunskaper har de arbetat med att undersöka och utveckla de olika beståndsdelar som bör ingå som material, design, energi, motor, batteri, hållbarhet och effektivitet.

2012 hade gruppens designer Gonzalo det första utkastet klart. Året efter bestämde man sig för att skapa ett företag inom den sociala ekonomin, och kooperativet EvoVelo föddes. Idag har man rekryterat intressenter i 16 olika länder som alla ska få en betaversion av fordonet "Mö" nu under hösten 2016.

– Alla kommer att testa fordonet under tre månader för att därefter skicka oss feedback som vi ska använda för att göra vår slutliga version, säger Maria del Mar Izquierdo Garcia, delägare i EvoVelo.

## Pedaldriven trehjulning

Mö är en pedaldriven trehjulning på 85 kg som kan klassificeras som cykelbil, eller velomobil, men med en elektrisk motor. Man kan säga att fordonet kombinerar komforten av en bil med en cykels fördelar.

Fordonet är 140 centimeter brett, 200 centimeter långt och 130 centimeter högt, så det kan ofta ta sig fram på platser designade för vanliga cyklar.

Fordonet har också den viktiga extrautrustning som behövs för säker körning som ljus, blinkers, speglar, tuta och möjlighet att låsa dörrar och bagageutrymme.

Mös motor väger 9 kilo, har en kraft på 1.000 till 2.000 watt, och laddas med ett 48V litiumbatteri (liknande det som används för elektriska cyklar) som får sin energi från integrerade solpaneler. Om solen inte skiner kan man ta ur batteriet och ladda upp det från ett vanligt eluttag.

Fordonet når en hastighet på 45-50 kilometer i timmen och med ett fulladdat batteri går det att köra en sträcka på upp emot 50 kilometer, men så klart längre om man använder pedalerna. Mö är helt täckt och har två säten med utrymme för varukassar eller ett säte för barn.

## Miljövänligt är viktigt

Vid utvecklingen av nya fordon som ska ersätta bil och motorcykel, och vara ett bekvämare alternativ till cykel, är det möjligheten att köra med ett mer miljövänligt drivmedel som är det viktiga. Det har även varit en av de stora drivkrafterna för EvoVelo men man har inte nöjt sig med det.

– Många nya alternativa fordon produceras av begränsade naturresurser som dessutom orsakar stora utsläpp vid produktion och transport. Vi ser inte



EvoVelo har tagit med Mö till Paris under Forum för Hållbar Innovation 2015 för att visa upp fordonet. FOTO: EvoVelo



Maria (nummer två till höger) tillsammans med några samarbetspartners. Det är Maria som brukar stå för de sociala kontakterna. FOTO: EvoVelo

det som hållbart så vi har istället satsat på att göra vårt fordon av 80 procent trä- och cellulosabaserat material. Vi har valt ut en

motståndskraftig plywood som tål olika väderförhållanden, säger Maria.

Det finns en viss miljöeffekt

vid all form av produktion, också med plywood, men Maria säger att det hittills är det material med minst nackdelar man just

nu har hittat. Det är en förnybar resurs och lokalt producerad och det är i den riktningen vi av nödvändighet måste gå.

– Det är också så vi planerar vår verksamhet framöver när vi ska sälja till andra länder. Vi ska inte tillverka våra fordon här i Spanien utan produktionen ska regleras lokalt, genom att vi licensierar tillverkare på plats, så att det blir till nytta för det lokala samhället, och minimerar transporter och utsläpp.

## "I vilket klimat som helst"

Själv undrar jag om Mö bara kommer att åka omkring i ett mildare klimat, som det vid Medelhavet, och att vi här uppe i norr aldrig kommer att få ta del av fordonets fördelar. Men enligt Maria kommer det inte alls att bli så.

– Mö är designat för att kunna användas i vilket klimat som helst, både i kyla och regn. Så det passar bland annat utmärkt för dem som gärna skulle vilja ta sin cykel men som inte kan göra det på grund av vädret. Hur som helst så blir en av de valfria funktioner som vi kommer att erbjuda i framtiden att vara en sätesvärmare.

För den som vill bygga sin egen Mö kommer designen att finnas tillgänglig som en öppen programvara när betaprogrammet väl är avslutat, och det innebär alltså en global tillgänglighet.

– Vårt mål är att förändra hela vårt paradig för hur vi förflyttar oss, framförallt i städerna. Vi vill finna ett sätt så att människor kan ta sig från en plats till en annan utan att döda vår planet. Så ju mer alternativa fordon som finns på våra gator, desto bättre, säger Maria.

Men samtidigt tror inte Maria att den öppna programvaran kommer att påverka EvoVelos förtjänstmöjligheter negativt. Hon tror istället att det kan bli tvärtom.

– Programvaran ger bara möjlighet att bygga ett fordon för eget bruk, inte i kommersiellt syfte. Och vi tror att om privatpersoner bygger vår modell så att fler fordon blir synliga ute i städerna, då kommer fler personer att bli öppna för att köpa. Alla har ju inte tid eller förmåga att bygga på egen hand.

## Hållbarhet är inte bara en produkt

För EvoVelo är just helheten viktig, och önskan att vara med och förändra till något positivt för vår värld är den främsta drivkraften. Det är också därför man valt kooperativ som företagsform.

– Vi tror att hållbarhet inte bara handlar om att erbjuda en produkt som är bra för miljön utan också om social välfärd, och det är därför vi har valt att använda en företagsmodell som distribuerar fördelarna mer effektivt. Med ett arbetskooperativ är vi alla både arbetare och ägare samtidigt, säger Maria.

Priset för Mö kommer att ligga på omkring 4.500 euro. Det finns information om fordonet på EvoVelos hemsida på internet: [www.evovelo.com](http://www.evovelo.com)