



## Honda FCX Clarity

### Ik rook niet, ik sport

Autotest | "De elektrische auto heeft de toekomst!", zegt de één. "Nee, aardgas is de brandstof van morgen", beweert een ander. Weer een andere fabrikant zet in op traditionele benzinemotoren, maar dan gecombineerd met hybride-techniek. Als het aan Honda ligt, is waterstof de oplossing voor alle problemen. Om te laten zien hoe ver Honda is met waterstof-techniek kwamen twee exemplaren van de revolutionaire "FCX Clarity" naar Europa. Autozine kreeg er daarvan één te pakken voor een eerste testrit.

Om uit te kunnen leggen wat de Honda FCX Clarity zo bijzonder maakt, is het nodig om eerst het probleem duidelijk te maken dat de auto oplost. Fossiele brandstoffen als benzine en diesel raken langzaam op. Daarbij zorgt de verbranding ervan voor veel vervuiling. Olie is afkomstig uit landen met veel politieke spanningen en daarvan zijn de westerse landen liever niet afhankelijk.

### Elektrische auto

Een populaire oplossing is de elektrische auto. Die heeft geen uitstoot en elektriciteit is op zo veel verschillende manieren op te wekken, dat het als onuitputtelijk kan worden beschouwd. Bovendien is elektriciteit duurzaam op te wekken met bijvoorbeeld windmolens of zonnecellen.



Maar elektriciteit is lastig op te slaan. Accu's hebben een laag rendement en ze zijn groot en zwaar. Daarom kunnen de meeste elektrische auto's slechts een geringe afstand afleggen nadat ze (langdurig) zijn opgeladen.

## Waterstof

En dit is waar de waterstofauto een uitkomst biedt. In de basis is ook de waterstofauto een elektrische auto, maar dan één die z'n eigen elektriciteitscentrale aan boord heeft. De eigen energiecentrale wordt ook wel "brandstofcel" genoemd en gebruikt waterstof (H<sub>2</sub>) als brandstof. Dit is veel lichter, heeft een hoger rendement en neemt veel minder ruimte in dan accu's. Het enige restproduct van het omzetten van waterstof in elektriciteit is water en dat is niet schadelijk.



Wie tussen de regels doorleest merkt dat het probleem hiermee alleen maar wordt verschoven: de waterstofauto is weliswaar niet vervuilend, maar waterstof moet ergens worden gemaakt en dat kan alsnog vervuilen. Gelukkig zijn hier diverse oplossingen voor beschikbaar. De eerste is om wederom duurzame bronnen in te zetten en door middel van "elektrolyse" water te scheiden in waterstof en zuurstof.

Voor deze testrit is gebruik gemaakt van waterstof van de firma Höchst. Dit bedrijf levert chloor aan de industrie en tijdens de productie daarvan is waterstof een restproduct dat nu nuttig gebruikt kan worden. Ook bij bijvoorbeeld gaswinning komt waterstof vrij als restproduct dat voortaan kan worden gebruikt als alternatieve brandstof.

## Actieradius

De FCX Clarity heeft een tank van 171 liter waarin de waterstof onder een druk van 350 bar wordt opgeslagen. Dit is goed voor een actieradius van 458 km. De tank neemt een flinke hap uit de bagageruimte, maar deze is nog steeds redelijk bruikbaar.



De FCX weegt 1.625 kg en dat is vergelijkbaar met een conventionele auto van dit formaat. Hiermee zijn de belangrijkste problemen van de elektrische auto opgelost: de FCX kan een serieuze afstand afleggen op een tank en lijdt niet aan overgewicht door een enorme hoeveelheid accu's.

## Vormgeving

Bovendien: de FCX Clarity ziet er bepaald niet uit als een speeltje van experimenterende technuten. Sterker nog: omdat een elektromotor veel minder ruimte in beslag neemt dan een traditionele verbrandingsmotor, hadden de vormgevers meer vrijheid. Dat heeft op de eerste plaats geresulteerd in een uiterst gestroomlijnde auto. Daarnaast kon extra aandacht uitgaan naar veiligheid en een ideale gewichtsverdeling.



Wat de veiligheid betreft: Honda belooft dat de FCX even veilig is als ieder ander model. Alle gebruikelijke airbags en elektronische vangnetten zijn ook op deze revolutionaire Honda te vinden. De uitrusting is meer dan compleet. Mede dankzij de kleurstelling en de bijzondere biomaterialen (gewonnen uit mais!) heeft het interieur een futuristische uitstraling. De ruimte voor- en achterin is prima.



## Rijden

Ondanks alle bijzondere techniek onderhuids, rijdt de FCX als een heel gewone auto. En daar is het Honda precies om te doen: nieuwe techniek moet alle voordelen bieden van een vertrouwde auto, maar tegelijkertijd problemen oplossen. Rijden met de FCX vraagt geen speciale kennis of vaardigheden, hoogstens enige gewenning.

Zodra de startknop wordt ingedrukt klikt geen

grommende motor, maar komt slechts een futuristisch display tot leven. De FCX heeft geen versnellingen, er is alleen een hendel om te kiezen tussen vooruit of achteruit rijden. In tegenstelling tot een traditionele verbrandingsmotor is er namelijk geen toerental waarbij de motor het sterkst of het meest efficiënt is. Een versnellingsbak is daarom overbodig.

Dit maakt de FCX uiterst comfortabel: hoe hard er ook wordt gereden, er klinkt slechts een zoemend geluid zoals bij een metro. Wanneer vol "gas" wordt gegeven, komt daar kortstondig een lichte fluit/piep bij, maar dat is alles. De geluiden van banden of rijwind zijn minimaal, zelfs op topsnelheid (160 km/u).



De 134 pk / 256 Nm sterke elektromotor leent zich desgewenst voor een sportieve rijstijl. Alhoewel de acceleratie prima is, blijft de sensatie uit omdat het vermogen niet wordt opgebouwd naar een piek, zoals bij een benzine- of dieselmotor. Dit is allerm minst saai of karakterloos: in veel opzichten biedt de FCX meer comfort dan de meest verfijnde benzinemotor met de meest geraffineerde automaat!

## Weggedrag

Mede dankzij de forse omvang heeft de FCX een goedmoedig weggedrag dat het limousinegevoel van de verfijnde aandrijving versterkt. Het onderstel is stevig sportief en toch comfortabel. Zoals eerder aangegeven, is de FCX niet ongebruikelijk zwaar en dat komt de dynamiek ten goede.



Alhoewel er op de hele wereld slechts 22 FCX Clarities zijn (10 in Japan, 10 in Amerika en 2 in Europa), geeft de auto het gevoel van een uitontwikkeld product. De Clarity FCX heeft daarom slechts één groot nadeel: hij is nog niet te koop!

Hoofd van het ontwikkelteam, Sachito Fujimoto, kwam speciaal voor deze proefrit naar Europa om vragen van journalisten te beantwoorden en om feedback te ontvangen. Op de vraag wanneer de FCX Clarity daadwerkelijk te koop zal zijn, gaf hij een mooi antwoord: "het is mijn doel om de eerste klant te zijn voor de Honda FCX Clarity, nog voordat ik met pensioen ga". Een stiekeme blik op zijn resumé toont dat Fujimoto nu 52 jaar is. In Japan gaat men met 60 jaar met pensioen; nog even geduld dus.



## Conclusie

Is de Honda FCX Clarity de auto van de toekomst? Een exclusieve proefrit geeft het gevoel kennis te hebben gemaakt met een auto die geschiedenis zal schrijven. Niet alleen in technisch opzicht is de FCX Clarity een mijlpaal in de techniek, de auto rijdt ook nog eens bovengemiddeld goed.

Maar het is de vraag of de brandstofcel daadwerkelijk zal doorbreken en een einde maakt aan alle problemen. De benodigde waterstof moet op een duurzame manier worden gewonnen, anders wordt het milieuprobleem alleen maar verplaatst. Als er een grote vooruitgang wordt bereikt in accu-techniek, is het opwekken van elektriciteit uit waterstof een overbodige stap. Tenslotte kan overheidssteun voor een alternatief als aardgas of bio-ethanol van doorslaggevend belang zijn.

Als de brandstofcel definitief doorbreekt, dan heeft Honda met de FCX Clarity een winnaar in de startblokken staan. ■



# Specificaties

## Honda FCX Clarity Hyrdrogen

### Maten en gewichten



Lengte x breedte x hoogte	485 x 185 x 147 cm
Wielbasis	280 cm
Gewicht	1.625 kg
Aanhanger	n.b.
Aanhanger geremd	n.b.
Tankinhoud	171 l
Bagageruimte	n.b.
Bandenmaat	

### Motor en prestaties



Motorinhoud	n.b.
Cilinders / kleppen	n.b.
Vermogen	134 pk @ 1 tpm
Koppel	256 Nm @ 1 tpm
Aandrijving	voorwielen
Acceleratie 0 - 100 km/u	n.b.
Topsnelheid	160 km/u
Verbruik gemiddeld	INF l / 100 km
Verbruik stad	INF l / 100 km
Verbruik buitenweg	INF l / 100 km
CO2 uitstoot	n.b.

### Prijs

Prijs	€ 0,-
-------	-------