



## Nissan Leaf Moderne(re) architectuur

Autotest | Bijna alle merken zijn bezig met het ontwikkelen van elektrische auto's. Als experiment worden die soms in beperkte oplagen op de markt gebracht. Zulke auto's zijn bedoeld voor overheden of bedrijven met een groot wagenpark. De Nissan Leaf is een volwaardige elektrische gezinsauto die al sinds 2011 volop verkrijgbaar is. Om die voorsprong te kunnen behouden, introduceert Nissan nu de vernieuwde Leaf.

De gemiddelde auto is een jaar of vijf à zes op de markt. Wanneer het model nog een jaar of twee te gaan heeft, volgt een facelift. In zo'n geval wordt het uiterlijk aangepast aan de laatste mode, wordt de uitrusting verrijkt en wordt de techniek gemoderniseerd.

De Leaf is nog maar twee jaar op de markt en toch heeft Nissan besloten om deze eerste in massa geproduceerde elektrische gezinsauto nu al te moderniseren. Dat is echter een hele uitdaging. Hét zwakke punt van iedere elektrische auto is namelijk het beperkte bereik. In de afgelopen jaren is de accu-techniek niet significant verbeterd. Meer accu's plaatsen is geen optie omdat dat de auto te duur en te zwaar maakt.



### Besparen

De oplossing die Nissan heeft gevonden, is de enige logische: door elektriciteit te besparen kunnen meer kilometers uit dezelfde accu's worden gehaald. Om dat te bereiken is de elektromotor vernieuwd. Zo is de interne frictie sterk verminderd en werd de aansturende software verbeterd. Kleine aerodynamische verbeteringen doen ook een duit in het zakje.

Ook met de nieuwe, zuinigere motor presteert de Leaf uitstekend. Vanaf het eerste moment biedt de Leaf meer souplesse dan zelfs de beste benzine-motor. Omdat de motor ongeacht het toerental volop trekkracht levert, is een versnellingsbak niet nodig. Daarbij is een elektromotor volmaakt stil en trilvrij. Het mag duidelijk zijn: de Leaf is comfortabeler dan vrijwel alle traditionele auto's.



Daarnaast zijn alle andere energieverbruikers vervangen door efficiëntere versies. Na de motor is het klimaatcontrolesysteem (verwarming en airconditioning) de grootste stroomverbruiker in een elektrische auto. Door te kiezen voor een "warmtewisselaar" in plaats van een ouderwetse gloeispiraal is het verbruik sterk teruggebracht.

Deze verbetering is niet terug te zien in de verbruikscijfers in de folder (tijdens de laboratorium-metingen wordt geen rekening gehouden met weersomstandigheden), maar des te meer in de praktijk.



## Terugwinnen

Naast verbeteringen om het stroomverbruik te verlagen, is de Leaf voorzien van middelen om stroom terug te winnen tijdens het rijden. Iedere elektrische auto zet bewegingsenergie tijdens het remmen of uitrollen om in elektriciteit.

Bij de vernieuwde Leaf kan de bestuurder zelf kiezen hoeveel elektriciteit wordt gewonnen. Met de versnellingshendel in de stand "D" houdt de auto nauwelijks in bij het loslaten van het "gaspedaal". Wanneer wordt gekozen voor "B" blijven de prestaties gelijk, maar houdt de auto veel nadrukkelijker in bij het loslaten van het gaspedaal en wordt meer energie teruggewonnen.



De bestuurder kan niet alleen kiezen hoeveel energie wordt teruggewonnen bij het loslaten van het gaspedaal. Een "eco" modus maakt de reactie op het gaspedaal minder direct. De prestaties zijn in de eco-stand merkbaar minder goed, maar het stroomverbruik is beduidend lager.



Het effect van alle aanpassingen is overduidelijk: tijdens de eerste kennismaking met de Leaf werd 120 kilometer op een lading gereden. Die proefrit vond plaats in het warme Portugal. Deze hernieuwde kennismaking vond plaats in het koude Noorwegen. Bovendien was het parcours veeleisender. Desondanks kwam de nieuwe Leaf 150 km ver op een volle accu!

## Meer auto

Tegelijk met de verbeteringen in het verbruik, zijn ook het comfort en de rijeigenschappen verbeterd. Speciaal voor de Europese markt is het onderstel iets stugger gemaakt en staat de auto op een grotere velgmaat. De besturing is minder licht en geeft daarom veel meer gevoel.



De speciaal voor de Leaf ontwikkelde banden met lage rolweerstand hebben op nat wegdek nog steeds minder grip. De wegligging is in kritieke situaties helaas nog steeds minder goed dan die van een traditionele auto (die in de regel veel minder weegt). Het grootste voordeel van de aanpassingen is daarom dat de Leaf minder zwaarlijvig voelt.

## Uitrusting

De Leaf dankt zijn succes aan de omvang. Dit is geen iel experimenteel elektrisch autootje maar een volwaardige gezinsauto. Ook de vernieuwde Leaf biedt voldoende ruimte voor vier volwassenen. De bagageruimte is zelfs iets groter geworden omdat de lader naar de motorruimte is verhuisd.

Tot voor kort was het interieur alleen in een futuristische, gebroken witte tint beschikbaar. De vernieuwde Leaf is ook leverbaar met een traditioneel zwart interieur. Of dit een verbetering is, is puur persoonlijk.

Voortaan is de Leaf niet in één, maar in drie uitrustingsniveau's beschikbaar. De meest luxueuze versie is voorzien van vier camera's. Deze verschaffen samen een beeld alsof er een camera recht boven de auto hangt en dat geeft een perfect overzicht. De topversie is voorzien van een (lichtgewicht!) Bose-audiosysteem dat met de juiste toonregeling heel acceptabel klinkt.



Met "Carwings" kan de rijstijl van de bestuurder worden geanalyseerd. Deze gegevens kunnen worden vergeleken met die van andere Leaf-rijders en zo ontstaat een wereldwijde wedstrijd zuinig rijden. Daarnaast houdt het systeem bij hoeveel energie is verbruikt en hoeveel CO2 is bespaard door elektrisch te rijden.

Om het laden makkelijker te maken accepteert de Leaf nu meer verschillende amperages en voltages. Daarmee is de nieuwe Leaf niet alleen minder snel uitgeput, maar ook weer sneller opgeladen.



## Conclusie

Slechts twee jaar na de introductie vernieuwt Nissan de Leaf. Dat lijkt erg vroeg, maar de Leaf onderscheidt zich van de concurrentie door

technische voorsprong. Alleen door de auto continu bij de tijd te houden, kan Nissan die voorsprong vasthouden.

Op het belangrijkste knelpunt is helaas geen grote voorsprong geboekt. Nog steeds is de actieradius gering, waardoor de Leaf alleen bruikbaar is voor woon-werk verkeer en stadsverkeer. Op alle andere punten heeft de Leaf een belangrijke stap vooruit gezet: het opladen is makkelijker, de bestuurder heeft meer middelen beschikbaar om zuinig te rijden, het stroomverbruik is lager en het weggedrag is verbeterd. ■



# Specificaties

## Nissan Leaf Tekna 24 kWh

### Maten en gewichten



Lengte x breedte x hoogte	445 x 177 x 155 cm
Wielbasis	270 cm
Gewicht	1.505 kg
Aanhanger	n.b.
Aanhanger geremd	n.b.
Tankinhoud	24 l
Bagageruimte	355/680 l
Bandenmaat	215/50R17

### Motor en prestaties



Motorinhoud	n.b.
Cilinders / kleppen	n.b.
Vermogen	109 pk @ 3008 tpm
Koppel	254 Nm @ 1 tpm
Aandrijving	voorwielen
Acceleratie 0 - 100 km/u	11,5 sec.
Topsnelheid	144 km/u
Verbruik gemiddeld	6,7 l / 100 km
Verbruik stad	INF l / 100 km
Verbruik buitenweg	INF l / 100 km
CO2 uitstoot	n.b.

### Prijs

Prijs	€ 35.690,-
Prijs instapmodel	€ 30.740,-