



Michel van Breugel
28 augustus 2006

© Rijtesten.nl

Intro

Lexus, de hogere divisie van moederbedrijf Toyota, heeft een naam hoog te houden in het hogere segment. Lexus is ervan overtuigd dat hybriden voertuigen de toekomst zijn. Het begon natuurlijk allemaal bij Toyota toen dit met met veel bombarie de tweede generatie Prius presenteerde. Het concept bleek zo aan te slaan dat er genoeg reden voor was om dit verhaal door te zetten. Bij Lexus werd deze techniek voor het eerst in de RX 400h, nota bene een SUV, toegepast. Deze stap leek bepaald niet verkeerd uit te vallen waarna Lexus met een concept-hybride kwam op basis van de GS-serie. De GS450h staat inmiddels alweer sinds mei 2006 bij de dealer als eerste auto ter wereld die een, achterwiel aangedreven, V6 combineert met een elektromotor. Dit is de eerste hybride in het E-segment, de klasse van de grote sedans, en dit is de sterkste Lexus

Lexus GS 450h Executive

oort in serie gebouwd. Rijtesten.nl kreeg de kans om met deze auto te rijden.



Het exterieur

De GS is geen grijze muis. Ondanks het feit dat de belijning op zich niet bijzonder is, ziet de auto er heel anders uit dan zijn concurrenten. Van voren is de auto vrij agressief ogend. De "dubbele" koplampen zijn erg fraai naast de imponerende grill. De auto ziet er over het algemeen "aerodynamisch" uit. Dat de vormgeving van de auto aerodynamisch inderdaad gunstig is, blijkt uit zijn lage Cw-waarde.

De carrosserie heeft een lage en uitgestrekte vorm. De wielbasis is lang wat uiteraard de binnenruimte ten goede komt. Doordat de wielbasis lang is, is de overhang voor en

achter kort gehouden om op een totale lengte van 4 meter en 82½ centimeter te komen. De achterpartij is naar onze mening niet het sterkste punt van de wagen. De grote lichtunits geven het geheel echter wel een aparte uitstraling, helemaal in combinatie met de enkele uitlaatpijpen aan beide kanten van de auto. Over het exterieur kan geconcludeerd worden dat het toch een vrij uitzonderlijke verschijning is. Tijdens de testrit bleek dat de auto niet bij iedereen onopgemerkt bleef. Regelmatig keken mensen de auto na. Dit kan mede veroorzaakt worden door de donkerblauwe kleur (Navy Blue), die de auto erg goed staat. Deze kleur zorgt, in combinatie met de 18•lichtmetalen velgen (die overigens standaard zijn op de GS450h), voor een chique maar toch zeker ook een sportieve verschijning.

De Lexus GS450h maakt met kleine details aan het koetswerk duidelijk dat hij een bijzondere auto is. Het betreft hier details als de kleine achterspoiler op de kofferklep, de •™ achter de typeaanduiding op de achterklep en de aanduiding •™ op de dorpellijsten.



Het interieur

Wat een kwaliteit straalt er van het interieur van de GS450h af. Eigenlijk zoals we van Lexus gewend zijn: met een oog perfectie gebouwd. De stoelen kunnen elektronisch worden bediend met de bedieningsknoppen aan de zijkant van de fauteuil en met het geperforeerd leder, dragen ze duidelijk bij aan het grote gevoel van luxe binnenin de auto. In totaal zijn er acht verschillende verstelmogelijkheden in de voorstoelen verwerkt waardoor een optimale zitpositie gecreëerd kan worden. Met de geheugenfunctie is het niet elke keer nodig de ideale positie opnieuw in te stellen. Met deze functie kunnen maximaal drie bestuurders hun ideale positie voor niet alleen de stoel, maar ook het stuurwiel en de buitenspiegels in het geheugen opslaan.

De instrumenten doen op het eerste oog gewoontjes aan, maar ook hier heeft Lexus veel aandacht aan besteed. Bij de tweede keer kijken valt al op dat er geen toerenteller aanwezig is, maar op deze plaats een Kilowattmeter is gesitueerd, het nut en onnut daarvan daargelaten. Het instrumentarium is overzichtelijk en duidelijk afleesbaar. Het is goed belicht, bovendien wordt de verlichting aangepast naargelang de lichtinval. In het onderste deel van de snelheidsmeter bevindt zich het multi-informatiedisplay, waarop je nuttige informatie over de auto kunt aflezen, van het brandstofverbruik tot eventueel geopende portieren. Ook wordt er op dit display aangegeven wanneer er gebruik wordt gemaakt van de benzinemotor of elektromotor tijdens het rijden.

De middenconsole ziet er strak uit en bevat een aantal bedieningsknoppen. Prominent aanwezig is de Start-knop tussen het stuurhuis en de middenconsole. De GS-serie is voorzien van een "Smart entry & start system". De smart key kan hierdoor op zak gehouden worden, de auto opent automatisch wanneer u de auto nadert. In de auto plaatsgenomen licht de startknop groen op, waarna met een enkele druk op deze knop de auto start. Het "Electro multi-vision display" in de middenconsole dient als informatiebron over de auto. Het systeem is zeer uitgebreid, maar daarentegen heeft het een doordachte ergonomie. De bediening is hierdoor simpel gehouden. De activeringsknoppen aan de rand van het 7-inch grote LCD kleurenscherm zijn o.a. voor de Climate Control, het audiosysteem, het infodisplay, de (bluetooth) telefoon en het navigatiesysteem. Als er op één van deze activeringsknoppen wordt gedrukt, start het systeem het desbetreffende menu op en kunnen er door middel van het touchscreen diverse zaken worden geactiveerd of gewijzigd. Op het stuurwiel zijn overigens ook bedieningsknoppen gemonteerd voor zaken als de telefoonbediening, audiobediening en het multifunctionele display. De armsteun is goed gepositioneerd voor een fijne zithouding. Door deze armsteun naar achter toe te schuiven komt een aantal bedieningsknoppen te voorschijn voor de verwarming en de ventilatie van de voorstoelen.

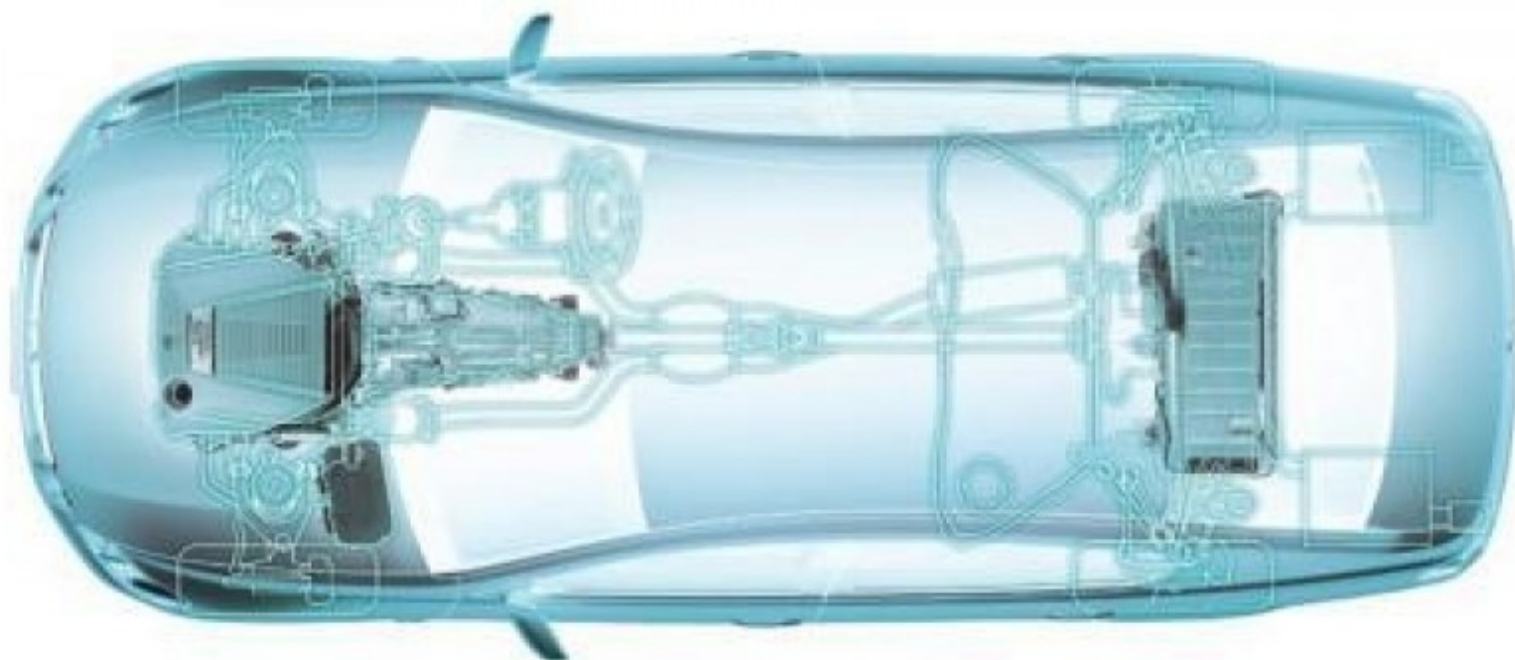
Achterin de Lexus is het goed vertoeven. De ruimte op de achterbank is groot te noemen, vergelijkbaar met concurrenten als de Mercedes E-klasse en BMW 5-serie. De bank heeft een prima vorm met een groot zitoppervlak wat voor de langere mannen en

Lexus GS 450h Executive

vrouwen onder ons wel zo prettig is. De beenruimte is ruim voldoende, waarbij de voeten gemakkelijk onder de voorstoelen kunnen.

Achter de achterbank is de elektromotor met het accupakket geplaatst. In eerste instantie valt dit nauwelijks op, het heeft echter een grote invloed op de bagageruimte die hierdoor een flink stuk kleiner is uitgevallen dan b.v. in de GS300. De inhoud van de bagageruimte is 280 liter, en dat is toch 150 liter minder dan de GS300. Ook kan de achterbank door de plaatsing van de elektromotor niet in delen worden neergeklapt.

In deze demonstratiewagen is het interieur afgewerkt met een 'Leder Gray' lederen bekleding, en een Esdoorn (zwarte) houtinleg.



De techniek

Wie bekend is met de naamvoering van de verschillende modellen van Lexus weet dat de eerste twee letters staan voor het model (IS, GS, LS, RX, SC), en dat het getal daarachter verwijst naar de cilinderinhoud waarbij een eventuele toegevoegde letter 'h' of 'd' betekent dat het om een hybride of diesel gaat. Dit wetende verwacht je onder de kap van deze GS 450h naast een elektromotor een 4,5 liter benzinekrachtbron. In dit geval is dat niet waar. Lexus koppelt namelijk een 3,5 liter V6 aan een elektromotor. De 450 staat in dit geval in het teken van de prestaties van deze auto die volgens Lexus overeenkomen met die van een auto met een 4,5 litermotor (een V8).

Behalve uit de V6 benzinemotor en de elektromotor bestaat het Lexus Hybrid Drive systeem van de GS 450h nog uit een generator, een nikkel-metaal hydride accu van 288 volt, een vermogensverdeler dat het aandrijfvermogen van benzinemotor, elektromotor en generator via planetaire tandwielen verdeelt, al naar gelang de omstandigheden en een nieuwe, compactere Power Control Unit die niet groter is dan een accu van 12 volt. Deze Power Control Unit, die maar liefst 63% kleiner is dan die in de RX 400h, zet de elektrische stroom om teneinde de koppeling mogelijk te maken tussen de gelijkstroomaccu van 288 volt, de wisselstroomgenerator en de elektromotor van 650 volt. De 3.5 liter V6 is goed voor een vermogen van 296 pk en een koppel van 368 Nm. Dankzij de combinatie met de 200 pk en 275 Nm sterke elektromotor wordt er een gecombineerd vermogen van 340 pk op de achterwielen overgebracht. De prestaties liegen er dan ook niet om, de GS450h heeft slechts 5,9 seconden nodig om vanuit stilstand naar 100 km/h te sprinten.

Dit opmerkelijke feit kan vooral worden toegeschreven aan de intelligente samenwerking tussen de twee krachtbronnen. Bij het starten en tijdens stationaire loop is de GS450h ongelooflijk stil, alleen de compacte elektromotor zorgt voor de aandrijving. Ook bij het wegrijden blijft de auto vrijwel geruisloos. Wanneer men zich in langzaam rijdend verkeer bevindt, bijvoorbeeld een file, zijn de voordelen snel duidelijk: geen enkel brandstofverbruik en dus ook geen uitstoot van uitlaatgassen. Wanneer het gaspedaal dieper wordt ingetrapt komt direct de V6 tot leven, en wordt dit vermogen onopgemerkt aan de elektromotor toegevoegd. Tegelijkertijd wordt dan ook de

Lexus GS 450h Executive

generator aangedreven om elektriciteit op te wekken. Ook tijdens het remmen wordt er energie opgewekt wat daarna aan de accu wordt doorgegeven.

Tot slot kan de bestuurder met een schakelaar in de middenconsole kiezen uit drie instellingen voor het motorvermogen. Door *Hybride*[™] in te schakelen wordt gekozen voor een optimale balans van vermogen en grip. In de stand *Power*[™] beschikt de bestuurder over maximaal acceleratievermogen, terwijl *Snow*[™] zorgt voor een betere controle en wegligging tijdens sneeuw en gladheid.



Het rijden

Na het instellen van de elektrische verstelbare stoelen, het elektrisch verstelbare stuurwiel en de elektrische spiegels, geeft een verkoper van de desbetreffende dealer

nog enige uitleg over de mogelijkheden in deze bijzondere bolide. Na een druk op de startknop blijft het aangenaam stil in de auto. Op dat moment is alleen de elektromotor geactiveerd. De V6 benzine krachtbron zal pas geactiveerd worden wanneer er harder wordt gereden, circa vanaf 25km/h. In het begin is het ontzettend wennen in deze hybride, elke keer bij het wegrijden bij een stoplicht krijg je het gevoel of de motor afslaat door het ontbreken van enig geluid.

Tijdens het opdraaien van de invoegstrook doemt er een Porsche Boxster naast uw testrijder op. Door mij mij achter hem te laten invoegen maakte hij een inschattingsfout die ik ook had kunnen maken. Door het gaspedaal tot een nagenoeg horizontaal niveau te trappen krijg je een kado dat je eigenlijk niet verwacht had te krijgen. Wat een kracht wat een power en vooral: wat een acceleratie. De Porsche is inmiddels een stipje in de achteruitkijkspiegel.

Alleen de V6 levert in eerste instantie 296pk, wat in combinatie met de elektromotor wordt uitgebreid tot maximaal 340pk. Dit maakt een acceleratie mogelijk van 0-100 km/h in 5,9 seconden. Dit zijn dus duidelijk waardes voor een sportwagen. Tijdens een constante (legale) snelheid op de snelweg valt wederom de benzinemotor uit, en wordt de kracht alleen uit de elektromotor gehaald. Het is overigens leuk en tegelijkertijd frappant te zien hoe weinig kracht een auto nodig heeft om op een constante snelheid te blijven rijden. Wanneer de grote stad doorkruist moet worden valt wederom het gebruik van de elektromotor op. Het, stil staan " stukje rijden - stil staan, vergt geen brandstof en dat is een mooi gegeven. De activiteiten van de elektro- en benzinemotor, en tevens het brandstof verbruik (in tabelvorm) kan uitgelezen worden op het scherm in de middenconsole. Het E-CVT (Electronically-controlled Continuously Variable Transmission) brengt het motorvermogen over de weg. Omdat conventionele versnellingen in deze transmissie ontbreken, kan de GS450h volledig traploos accelereren (en vertragen). Het rijden wordt daardoor daadwerkelijk aangenaam. Het is overigens een raar gegeven, want wanneer het gaspedaal wordt gevloerd gaat de benzinemotor op volle toeren draaien en blijft deze dat ook, dit om het koppel zo hoog mogelijk te houden.

Lexus GS 450h Executive

We kennen Lexus vooral om het sublieme comfort. Maar dat betekent niet dat de modellen van Lexus geen sportieve aspiraties hebben. De gewichtsverdeling van 50:50 geeft al aan dat Lexus sportiviteit hoog in het vaandel had staan. Bovendien worden de schokdempers automatisch aangepast aan de omstandigheden om zo het overhellen in de bochten tot een minimum te beperken. De elektrische stuurbekrachtiging zorgt voor lichte besturing bij lage snelheden en een directe besturing op snelheid.

Lexus geeft een verbruik van 8,8 liter brandstof voor 100 kilometer op, wat neerkomt op 1:11,4. In het begin van de test heeft uw testrijder met een neutrale rijstijl een gemiddeld verbruik van 9,3 liter op de 100 kilometer gescoord. Dit komt zeer dicht in de buurt van de door Lexus opgegeven fabrieksopgave. Later tijdens de testrit kwam het verbruik op 11,7 liter op de 100 kilometer, wat mede komt door de pittige rijstijl die toen werd aangehouden.



Slot

Het hoge comfortgehalte van deze werkelijk superstille auto die bij iedere snelheid soepel vooruit sprint is iets dat deze auto fijner maakt dan veel auto's uit deze klasse. Daarbij in het achterhoofd houdend het hoge kwaliteitsgehalte van Lexus en alle luxe die aan boord is, is de prijs van deze auto concurrerend te noemen.

Het gereden model, de GS450h Executive, komt inclusief de Metallic Lak (+ â, -1.150.-) en het Multimedia & Navigatiesysteem met o.a. navigatiesysteem, audioinstallatie, 6 dvd-wisselaar, videofunctie, bluetooth, touchscreen en parkeerhulpcamera (+ â, -5.450.-) op â, -84.100.- De genoemde opties zijn overigens een absolute aanrader en dragen zeker bij aan het bedieningsgemak van deze auto.

Met de hybride GS heeft Lexus gewoon een potente sedan in huis die fluitend door de steeds strenger wordende emissietests heen komt. Het zeer hoge niveau van afwerking en het lage geluidsniveau maken deze auto absoluut tot een sublieme reiswagen. Zijn directe concurrenten hebben geen hybride motor, daardoor rijd je met een GS 450h in een zeer bijzondere wagen.

Plus

- + Technisch vooruitstrevend
- + Afwerkingniveau
- + Rijeigenschappen

Min

- Inhoud bagageruimte
- Mist de sensatie van een V8
- Actieradius