



**Audi Sverige**

Eva-Maria Elstner

Informationschef

Tel: +46 70 766 65 35

E-mail: [eva-maria.elstner@audi.se](mailto:eva-maria.elstner@audi.se)

[www.audi-mediaservices.com](http://www.audi-mediaservices.com)

Södertälje, 7 september 2011

## **Audi A2 Concept – ett innovativt koncept för framtiden**

**Med teknologistudien A2 concept, ger Audi en försmak av hur en elbil kan se ut i morgondagens megastäder. Helt eldrivna A2 concept är en premiumbil för storstaden, med generöst med utrymme och goda köregenskaper.**

Teknologistudien A2 concept är fullspäckad med intelligent teknik. Den innovativa karosstekniken – en vidareutveckling av Audis ultralättviktskonstruktioner – gör att bilen väger endast 1 150 kg. Audi connect gör det möjligt att koppla upp mot Internet, och styr- och bromssystemen är båda helelektriska (by-wire).

### **Design**

Trots att Audi A2 Concept endast är 3 804 mm lång, 1 693 mm bred och 1 494 mm hög, har den en elegant, kraftfull och sportig utstrålning på vägen. Det räcker med en enkel knapptryckning för att det mörka glastaket på utställningsbilen, som är lackerad i matt Electric White, ska bli transparent. När en elektrisk spänning läggs på, rättar små partiklar – som ligger inbakade i glaset – in sig så att ljuset kan passera igenom obehindrat. När glaset å andra sidan är mörkt, blockeras solljusets infraröda komponent nästan helt, vilket effektivt skuggar interiören. Det här bidrar ytterligare till den effektiva temperaturhanteringen i helt eldrivna Audi A2 concept.

Fronten på denna teknikstudie domineras av en single frame-grill – i det här fallet en specialversion anpassad för eldriften. De två övre tredjedelarna av grillen är designad som en sluten, vikbar yta bakom vilken laddningsuttaget och kylvattenanslutningen döljer sig. I den undre delen av single frame-grillen – som tjänar som luftinsläpp – sitter högeffektiva kylelement tillverkade i grafitskum. Detta lätta material leder värme från vattnet till den omgivande luften på ett mycket effektivt sätt.



Något annat som drar blickarna till sig på A2 concept är "matrix beam" LED-strålkastarna. Ett helt knippe av små lysdioder, som sitter placerade ovanför varandra, svarar för både hel- och halvljus. Mikroreflektorer gör att ljuset kan riktas mycket exakt. LED-lamporna kan stängas av var för sig för att vägen ska lysas upp maximalt i alla situationer. För varselljuset svarar ett antal mini-LED-lampor som likt ett pärlband löper i den undre delen av strålkastarna.

Precis under tornadolinjen, på sidan av bilen, sitter ett mycket karakteristiskt kännetecken för Audi A2 concept – Audi dynamic light: ett band av ljus som löper mellan strålkastarna och bakljusen. Audi dynamic light består av lysdioder och ljusledare. I standby-läge är det flera centimeter breda bandet svart. När ägaren närmar sig sin A2 concept, tänds Audi dynamic light upp i blått och välkomnar föraren. Ljuset fokuseras på dörrhandtagen som ligger integrerade i ljusbandet och fälls ut när föraren för sin hand över dem.

Under färd lyser dynamic light i ett orangefärgat ljus. När man använder blinkern, pulserar Audi dynamic light på samma sida av bilen, och när man bromsar, löper en röd ljuspuls längs flanken som en varning för andra trafikanter.

De intelligenta baklyktorna är adaptiva: med hjälp av en sensor känner systemet av hur god sikten är och anpassar ljusstyrkan efter detta. 5 laserdioder svarar för dimljuset bak. I god sikt är ljuset från dem osynligt. När det däremot regnar eller är dimma, träffar det vattenpartiklarna i luften och syns tydligt som en flytande triangel.

### **Interiör**

Även interiören avspeglar filosofin bakom Audi A2 concept. Den är ljus, ren, öppen, rymlig och har intuitiva reglage. Instrumentpanelen är uppdelad i två sektioner, den vänstra liksom omsluter förarplatsen. Audi dynamic light löper runt kanterna i två separata bågar, från dörrarna till förarplatsen, och välkomnar passagerarna på samma sätt som det utvändiga ljusbandet.

Arkitekturen invändigt drar fördel av alla de möjligheter som det elektriska drivsystemet för med sig. Det finns ingen mittunnel, konsolen mellan framsätena kan sänkas ned för att ge fri passage genom bilen. Kall- och varmluften är indirekt och dragfri och strömmar in genom den perforerade ytan under vindrutan.



Ratten på Audi A2 concept är tillplattad inte bara nedtill utan också upptill och dessutom 1-ekrad. De två stora, bakåtriktade hornen har en beröringskänslig yta och används för att styra viktiga funktioner – det är bara blinkern och vindrutetorkarna som fortfarande manövreras via spakar.

Om man berör bägge pekplattorna samtidigt, går A2 concept över i ett halvautomatiskt drivläge. Denna praktiska finess innebär en välkommen avlastning för föraren, t.ex. när trafiken flyter långsamt. Föraren behåller alltid full kontroll över bilen, precis som med dagens farthållare med stop&go-system som är det som legat till grund för den nya tekniken.

En öppen, skalliknande sektion fungerar som rattstång och sträcker sig vågrätt in i kupén. I den borte änden sitter en 7"-display, flankerad av två andra skärmar som tjänar som hastighets- resp. effektmätare.

När föraren trycker på knappen för att sätta igång eldriften, omsluts föraren och passageraren av ett ljusband, och två pekplattor fälls upp till höger om ratten. Den mindre pekytan på vänster sida används för att växla (shift-by-wire), medan den större på höger sida hör till luftkonditioneringen och mediafunktionerna.

Den infällbara konsolen mellan sätena innehåller ytterligare en pekskärm som används för inmatning av bokstäver och siffror liksom för andra funktioner och är en vidareutveckling av dagens MMI touch. En dockningsstation för iPhone avrundar manöversystemet.

Utställningsbilen är försedd med samtliga Audi connect-teknologier. Bluetooth-biltelefon online ansluter bilen till Internet via en UTMS-modul, medan en WLAN-hotspot gör det möjligt för passagerarna att surfa på nätet och hantera e-posten via sin mobiltelefon. Den snabba dataförbindelsen levererar speciellt sammanställd information och nyheter till bilen.

Utskärningar i ryggstöden på de 4 separata sätena i Audi A2 concept ger dem en sportig look och gör dem otroligt lätta. De har en stomme av aluminium, och konstruktörerna har använt en speciell blåsformningsteknik för polymerskalen. Sätena sitter fästa i golvet med 3 stag för mer utrymme för fötterna i baksätet, och under de uppfällbara sitsarna finns ett förvaringsutrymme.



Mellan baksätena sitter en konsol med förvaringsfack. Fäller man fram dessa säten ser man ett fäste för gaffeln på en speciell citycykel. Bagageutrymmet i Audi A2 concept har ett dubbelt lastgolv. En uppfällbar ram med två fasta, höga lastnät täcker den undre lastnivån.

Färgerna och materialen i kupén förstärker känslan av ljus och funktionalitet. De stora områdena från dörrarnas fönsterkanter ned till golvet är tillverkade i ett slitstarkt material som känns som neopren på ytan. Ett räfflat material tillverkat av återvunnen polyester täcker golvytan. Aluminiumdetaljer pryder kupén.

### **Teknik**

Audi A2 concept är en bil som drivs uteslutande av el. Litiumjonbatteriet, som sitter monterat i det dubbla golvet, har en kapacitet på 31 kWh av vilka 24 kWh kan utnyttjas. Elmotorn sitter tvärsmonterad fram. Den levererar en maximal uteffekt på 85 kW (116 hk) (60 kW kontinuerlig effekt) och ett vridmoment på 270 Nm (160 Nm kontinuerligt). Drivningen sker på framhjulen och motorkraften leds via en 1-stegad växellåda.

Denna teknologistudie från Audi har en räckvidd på 200 km (enl. den europeiska körcykeln). Det tar ca 1½ timme att ladda upp batteriet helt med hjälp av ett 400-volts 3-fasuttag, resp. ca 4 timmar med ett vanligt 230-voltsuttag. Audi A2 concept är också konstruerad för det nya kontaktlösa laddningssystemet (Audi Wireless Charging).

Utställningsbilen väger under 1 150 kg. Den låga vikten beror främst på karossen som är byggd med den mest avancerade formen av Audis ultralättviktskonstruktion. A2 concept är först ut med att kombinera ASF med en hybridkonstruktion av flera material där de olika materialen kombineras med varandra. I det här fallet består superstrukturen till största delen av aluminiumkomponenter kompletterat med påbyggnadsdelar av kolfiberarmerad plast (CFRP).

Audi A2 concept accelererar från 0 till 100 km/h på 9,3 sekunder. Till fördel för räckvidden är topphastigheten begränsad till 150 km/h. McPherson-hjulupphängning med fjäderben fram och torsionsaxel bak ger smidiga vägegenskaper. Styr- och bromssystemen är helelektriska ("steer-by-wire" resp. "brake-by-wire"), och kräver ingen mekanisk eller hydraulisk koppling till framhjulen resp. bromspedalen.



De 18 tum stora fälgarna är tillverkade med sammanfogningsteknik. Aluminiumbasen och inkapslingen tillverkas var för sig för att sedan sammanfogas. Detta gör att materialåtgången minskar avsevärt. Denna nya hybridteknologi, som Audi redan använder för vissa serietillverkade modeller, spar in ca 2 kg vikt per fälg. Fälgarna på A2 concept kombinerar e-tronfamiljens blade-look med Audis klassiska ekerdesign.

Är du journalist och önskar ytterligare information, kontakta: Eva-Maria Elstner, informationschef Audi Sverige, 08-553 865 35 eller 070-766 65 35.

Audi är en internationell tillverkare av premiumbilar och sålde runt 1 092 400 nya Audibilar till kunder 2010. Företaget omsatte under 2010 över 35 miljarder euro och hade närmare 60 000 medarbetare runt om i världen. Audi producerar bilar i Tyskland, Ungern, Kina, Belgien och Indien. Företaget är aktivt på mer än hundra marknader globalt. Mellan 2011 och 2015 planerar Audi att investera mer än 11 miljarder euro i nya produkter och ny teknik. Audi Sverige ingår i Volkswagen Group Sverige AB.