



Att mäta det man ser av ytor i en bilinteriör

Att formspruta plastdetaljer är en komplex process som kräver kontroll i alla steg. Detta avsnitt i serien om forskningsprojektet kring robust formsprutning av mönstrade fordonskomponenter handlar om estetiska egenskaper hos ytor.

Resultatet kommer att vara en bra metodik för att på ett robust sätt kunna tillverka mönstrade plastkomponenter som är till stor nytta för såväl fordons- som plastindustrin.

De estetiska, upplevda värdena på plastdetaljer i exempelvis en bilinteriör är ofta avgörande för att produkten ska nå och tilltala kunden på ett tillfredställande sätt. Estetiska och upplevda värden handlar till stor del om psykologiska faktorer som kognition och perception.

En ofta återkommande definition av begreppet estetik är att det handlar om vår upplevelse av olika fenomen genom våra sinnen - och då främst syn, hörsel, smak, lukt, känsel och balans.

Ofta kan en kund intuitivt uttrycka gillande eller ogillande inför en produkt, utan att peka på exakt vad som bidrar till att skapa helhetsupplevelsen. Det är oftast flera av sinnen som samverkar för att skapa en upplevelse. Därför är det viktigt att mäta och ställa frågor på rätt sätt. Med hjälp av Kansei-metodik kan man mäta upplevda värden som sedan verifieras genom mer traditionell mätteknik, som textur, glans, hårdhet och friktion. Genom att kombinera kvalitativa och kvantitativa mättekniker, kan man verifiera att upplevda skillnader mellan olika plastytor går att definiera i fysiskt mätbara egenskaper (glans, friktion etc.)

DET HANDLAR OFTAST inte om att mäta vad man gillar eller inte gillar, utan om att mäta upplevda skillnader mellan olika plastytor. På så vis kan man säkerställa att de ytegenskaper som man önskar i en bilinteriör är de ytor som slutligen monteras i bilen. En bilin-



I en bilinteriör har de estetiska värdena på plastdetaljer ofta avgörande påverkan på om produkten tilltalar kunden på ett tillfredställande sätt.

teriör är sammansatt av en rad olika produkter av olika material och färg. Alla delar i sig äger en yta med specifika egenskaper. Ytan utgör den absoluta gränsen av detaljen som möter en annan detalj i interiören.

Designen av hur dessa ytor möts skapar helhetsupplevelsen av hur vi uppfattar miljön. Vi kan uppleva harmoni, exklusivitet, sportighet osv. Därför är det viktigt att de egenskaper hos en yta som vi definierat som en exklusiv yta, lyckas bibehålla dessa egenskaper genom hela produktionsprocessen. Vidare undersöks i projektet hur olika processparametrar i formsprutningsprocessen påverkar utseendet och känslan i ytan på en plastdetalj.

Vi talar om visuella och haptiska egenskaper. I detta forskningsprojekt genomförs två parallella studier av upplevda egenskaper, dels den visuella studien som talas om här, men också en studie i haptiska egenskaper som presenteras i nästa nummer av Plastforum. Resultatet av dessa två studier kommer att jämföras för att undersöka hur kopplingen mellan de olika sinnen, och på vilket sätt de olika sinnen bidrar till att bedöma det vi upplever, i detta fall plastkomponenter.

Projektet bidrar till att skapa ökad förståelse och kunskap för olika aktörer som bidrar till att ta fram formsprutade plastdetaljer till fordonsindustrin. Genom ökad kunskap hos intressenterna, kan ledder och kostnader kapas och hög kvalitet på plastdetaljerna åstadkommas.

På så vis ökas konkurrenskraften hos fordons och plastindustrin, och vi som konsument kan åtnjuta produkter med god funktionalitet och estetiskt tilltalande design.

POLYMERCENTRUM

Tvåårsprojektet finansieras av programmet för Fordonsteknisk Forskning och Innovation (FFI). I konsortiet ingår Volvo Personvagnar (projektansvarig), Polymercentrum, Svensk Industrigravyr, Högskolan i Halmstad, SP, IAC Group, Formteknik i Gislaved, KD Feddersen, Kistler Nordic, Liljas Plast, Lunds universitet, Polykemi, Tekniska Högskolan i Jönköping och Volvo Lastvagnar.