

## **Opdracht: Materialen voor koptelefoons/mobieltjes**

1. Van welke materialen is de goedkoopste smartphone ter wereld gemaakt?  
Freedom 251 is de goedkoopste smartphone ter wereld voor slechts €3,60.

Op internet is niet te vinden van wel materiaal het is gemaakt. Het meest voor de hand liggende kunststof is polycarbonaat (PC), omdat het bij veel telefoons gebruikt wordt. Toch denk ik dat de smartphone eerder van ABS gemaakt is. PC is veel te duur voor een smartphone van maar €3,60. ABS is een goedkope en redelijk duurzame kunststof. Ook heeft het een glanzende afwerking, waardoor de telefoon er toch goed uitziet.

2. Als je de foto's van de walkmans bekijkt, welke materialen zie je dan? Zijn deze materialen nog steeds actueel, of enigzins 'retro' te noemen?

- Aluminium
- ABS
- Synthetisch rubber

Deze materialen zijn nog steeds actueel.

3. Waarom wordt er volgens de documentatie vrij vaak PU/PUR gebruikt voor 'over the ear' koptelefoon? Waar / bij welke onderdelen precies zou PU/PUR gebruikt kunnen worden?

PU is een copolymeer dat bestaat uit een hard segment en een zacht segment. De combinatie van de twee in het copolymeer zorgt ervoor dat deze stof de beste eigenschappen van beide heeft. PU kan tegelijkertijd buigzaam en toch sterk en slijtvast zijn.

PU kan je gebruiken voor de kussens van de koptelefoon. Doordat PU schuimachtig is zit de koptelefoon comfortabel.