

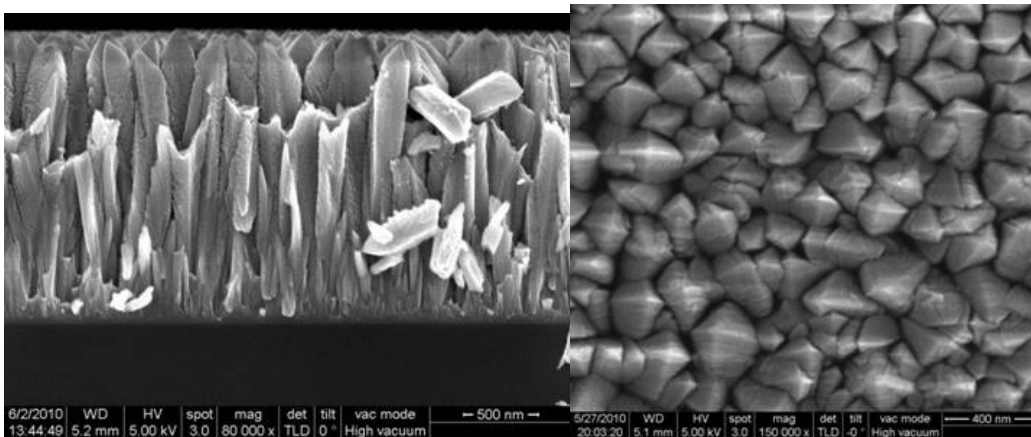
AMAS. Arbejdet skrider fremad hos TribologiCenteret (august, 2010)

### Udvikling af TiO<sub>2</sub>-og dopede TiO<sub>2</sub> lag.

I løbet af den sidste måned er følgende resultater opnået:

(I). Ved hjælp af GDOES (glow discharge optical emission spectroscopy) dybdeprofilering blev det påvist, at TiO<sub>2</sub> lagene forbliver stabile i den aktive anatase krystalfase ved varmebehandlingstemperaturer op til 600° C. Dette åbner dørene for en bred vifte af anvendelsesmuligheder.

(II). Overflader med kobberdopet TiO<sub>2</sub> (anatase) lag blev fremstillet. SEM (scanning electron microscopy) viste, at mikrostrukturen i laget er porøs, hvilket også er tilfældet for de ikke-dopede TiO<sub>2</sub> lag belægninger.



Tværsnit

Top

(III). I løbet af sommeren 2010, blev der udført deponering af TiO<sub>2</sub> samt TiO<sub>2</sub>-dopede lag på aluminium- og stålskiver. Substraterne var forbehandlede, og de belagte overflader blev videresendt til de to AMAS-partnere: Inst. for Mekanisk Teknologi [MEK, v. DTU] – og Institut for Produktudvikling [IPU, som er en selvstændig SMV placeret i DTU-miljøet]. De vil undersøge overfladernes evne til at dræbe bakterielag ved fotokatalyse.