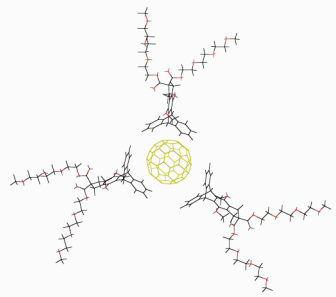


# Forskningsprojekter:

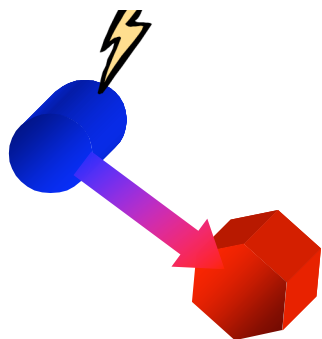
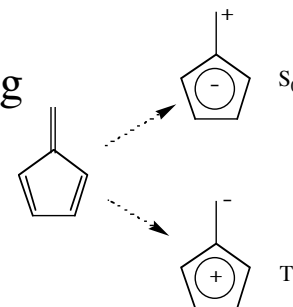
## Molekylære egenskaber belyst med optisk spektroskopi

Kontakt: Kristine Kilså Jensen; Kontor: CS08; E-mail: [kkj@nano.ku.dk](mailto:kkj@nano.ku.dk); Tel: 353 20257



Der er forskel på størrelsen og rundingen af  $C_{60}$  and  $C_{70}$ , og det er derfor muligt at fange én af dem i en blanding ved hjælp af specielt designede forbindelser. Dette projekt går ud på at undersøge bindingsegenskaber og -specificitet ved hjælp af absorptions- og emissionsspektroskopi.

Beregninger har vist at polariteten af fulven-derivater ændres fuldstændig mellem grund- og exciteret tilstand. Dette vil kunne bruges til at justere på energiniveauerne via passende substitutionsmønstre. I dette projekt bruges fosforescens til at undersøge de triplet-exciterede tilstande.



Mange systemer har mulighed for lysinduceret energi- og/eller elektron-overførsel. Dette gælder blandt andet solceller og molekylær elektronik. For at få at vide hvordan struktur og effektivitet hænger sammen kan man benytte optisk spektroskopi. Her kan arbejdes med mange forskellige typer systemer: i) små peptider med varierende sidekæder; ii) konjugerede donor-acceptor systemer hvor antal og position grupperne varieres, iii) fremstilling og karakterisering af fastfase-solceller.