



Arbejdsspørgsmål til kapitel 1 – Dimensioner i biologien

I **Biokemi – Levende organismeres kemi** figur 2 side 9 er der angivet dimensioner for forskellige organisationsniveauer i den biologisk verden, fra økosystemet til det cellulære og biokemiske niveau.

Dimensionerne kan dog være svære umiddelbart at forstå. Måske kan denne øvelse sætte biologien i perspektiv.

Materialer

- Fodboldbane
- Tommestok og målebånd
- Lommeregner

Opgave

Mål længden af gymnasiets fodboldbane. Forestil jer en eukaryot celle af denne størrelse.

1. Beregn længden af et mitochondrie i denne celle. Anvend størrelsesangivelserne i figur 9. Vær opmærksom på at målet er angivet med den sorte stregs længde. Mål det ud på fodboldbanen.
2. Bakterieceller er på størrelse med mitochondrier.
3. Beregn størrelsen af et enzym i denne celle.
4. Beregn størrelsen af et molekyle glucose i forhold til denne celle.

Fra Skagen til Kruså er der ca. 400 km. Forestil jer et menneske af denne størrelse.

5. Beregn størrelsen af en celle i dette menneskes krop. Mål størrelsen ud så I kan se den for jer.
6. Beregn størrelsen af et enzym i en celle i dette menneskes krop.