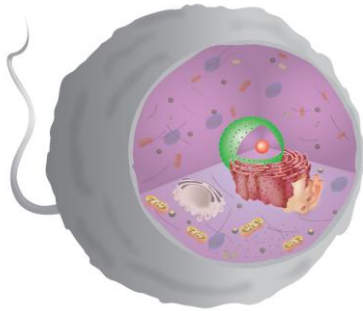


## MAGIEN I DNA



**CELLE:** Alt som lever er laget av en eller flere celler. Slike celler er så små at vi ikke kan se dem med øynene våre. Aller minst er bakteriecellene. De er også litt enklere bygget opp enn celler i dyr og planter. En bakterie består bare av en bakteriecelle. Et menneske inneholder flere milliarder menneskeceller. I tillegg har vi milliarder med bakterieceller i tarmen vår.

**CELLEMEMBRAN:** Rundt alle celler er det en vegg som kalles en cellemembran. Den består av to lag med fett og mange proteiner. Noen av disse proteinene fungerer som porter i cellen og frakter stoffer ut og inn av cellen. Andre proteiner tar i mot beskjeder fra andre celler og sender beskjeden videre som et kjemisk signal inni cellen.

**FETT:** Fett er et fellesnavn på molekyler som er laget av lange kjeder med karbonatomer. Til disse karbonatomene er det bundet hydrogenatomer. Fett løser seg ikke i vann. Derfor kan en vegg av fett beskytte det som er inni en celle når cellen er omgitt av vann.

**PROTEIN:** Proteiner finnes i alt som lever. De er store molekyler som kan gjøre mange oppgaver i en celle. De blir også brukt som byggemateriale.

**CELLEKJERNE:** I cellene til planter, sopp og dyr er det et spesielt rom som kalles cellekjernen. Her ligger arvestoffet, dvs. DNA. Bakterier har ikke cellekjerne.

**DNA:** DNA-molekyler er formet som lange tynne tråder som ser ut som en vindeltrapp. Trappetrinnene består av mindre molekyler som vi kaller nukleotider. Nukleotidene inneholder molekylene adenin, cytosin, guanin og thymin som forkortes til A, C, G eller T. De kan sammenlignes med bokstavene i vårt alfabet. Men i stedet for 29 bokstaver har DNA-molekylet bare fire. Allikevel går det fint å lage oppskrifter på det som lever. Disse fire bokstavene settes sammen til proteinoppskrifter som gir mening inni en celle. En slik proteinoppskrift kalles et gen.

