

Indledning

I 1953 afdækkede James Watson og Francis Crick DNA-molekylets struktur og søsatte for alvor den genetiske revolution, som ændrede hele vores forståelse af biologien. Nu vidste man, at organismens genetiske arv befandt sig i DNA'et, men først i 1963 knækkede man, på baggrund af ny viden om genernes information, den genetiske kode og fandt ud af, at de genetiske informationer ikke kun hører til et bestemt sted, men også kan fungere i en anden organisme. I 1973 viste man for første gang, at man kunne flytte information mellem organismer, og det var her genteknologien blev født. Mens manipulation altså er den ene store gren af genforskningen, er kortlægning den anden. Man startede i det små med at sekventere – kortlægge – det fulde genom hos vira, og i 1990 blev Human Genome Projekt skudt i gang for at sekventere hele det humane genom. I 2001 kunne virksomheden Celera og the Human Genome Projekt efter at have udvekslet afgørende data med hinanden stå frem med det første rå udkast af det menneskelige genom. Med genomprojektet blev det humane genom kortlagt, hvilket satte gang i det, man fokuserer på i dag - at undersøge individuel variation. Ved at sekventere så mange fulde genomer som muligt ønsker man at katalogisere alle de forskelle, der findes i vores DNA. Dette har resulteret i, at man som almindelig forbruger af ren interesse kan få foretaget diverse gentests og få indsigt i, hvilke gener man har nedarvet fra sine forældre, og om disse gener ligger inde med informationer, som øger diverse sygdomsrisici.

Men hvordan nedarves de arvelige egenskaber, generne, på tværs af generationerne, og hvor stor en rolle spiller henholdsvis arv og miljø i forhold til, hvorvidt en egenskab kommer til udtryk? Spørgsmål som disse vil blive besvaret i opgaven, hvor det også vil fremgå, hvordan en persons DNA kan analyseres, og hvilken betydning DNA-tests kan have for det enkelte menneske og for samfundet.

I det følgende vil genetiske forhold blive belyst via en grundig redegørelse for, hvordan den genetiske variation i form af mutationer nedarves, kommer til udtryk og identificeres ved hjælp af DNA-analysemetoder, som fx DNA-chips. Herefter vil opgaven fokusere på analyse og tolkning af videnskabsjournalist Lone Franks bog: "Mit smukke genom", som er et meget aktuelt bidrag til diskussionen om den fremtid, der ligger lige om hjørnet, hvor almindelige mennesker vil blive stillet overfor vigtige valg baseret på genetiske

tests. Slutteligt vil henholdsvis personlige DNA-tests og et evt. landsdækkende DNA-profil-registers betydning for det enkelte menneske, i forhold til sig selv, familie og samfund, blive diskuteret.

Kommentarer

Denne indledning begynder med en kort gennemgang af genforskningens historie. På denne måde vækkes læserens nysgerrighed. Ellers følger indledningen STX-metroens tredeling med an- slag/teaser, præsentation af hovedfokus for opgaven samt præsentation af opgavens indhold/metoder – det er godt.