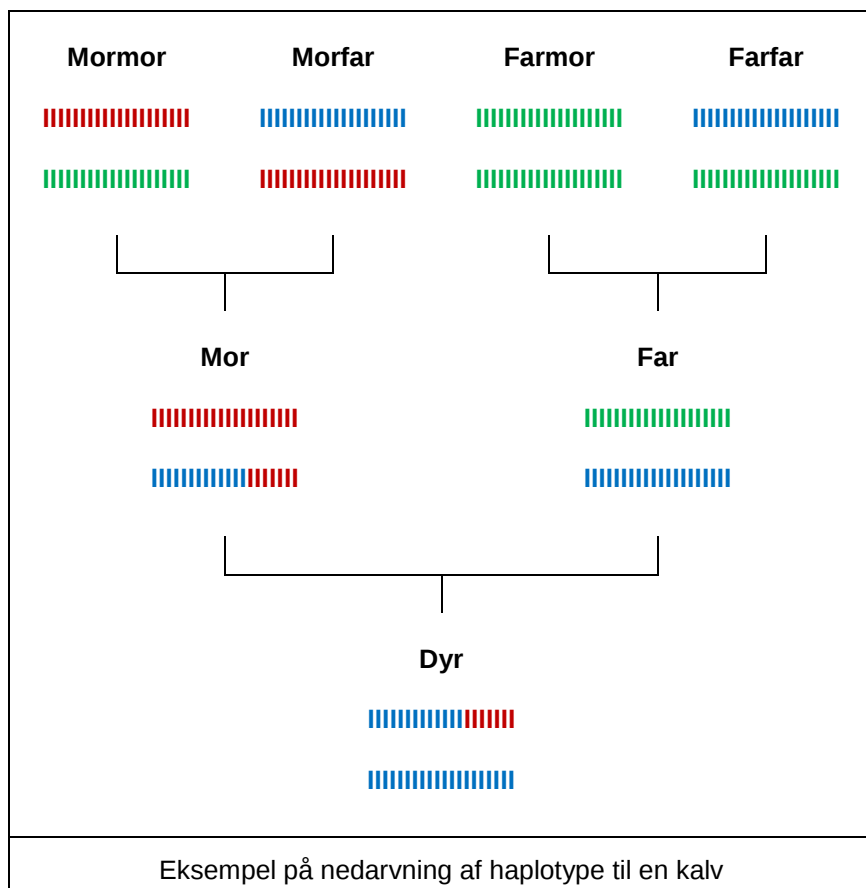


Haplotyper

Haplotyper er oprindeligt sekvensen af nucleotider eller basepar på en DNA-streng. Det kan dog også bruges om sekvensen af SNP'er, som sidder tæt sammen på et stykke DNA på samme kromosom – eksempelvis 20-70 SNP'er. SNP'er bestemmes ved genomiske test.

For et givet stykke DNA kan der være rigtig mange varianter af en given haplotype afhængig af, hvor ofte der er sket udveksling (overkrydsning) af kromosomstykker ved dannelse af æg- og sædcellerne over generationer.



I figuren er vist eksempel på nedarvningen af en given haplotype med 20 SNP'er. I figuren er identiske haplotyper markeret med samme farve.

I eksemplet er der sket en overkrydsning i haplotypen i den sædcelle, som kommer fra morfaderen. Der er dermed dannet en ny variant af haplotypen. I bedsteforældregenerationen var der således 3 varianter af haplotypen, mens der er 4 varianter i forældregenerationen.

Haplotypen beskriver dermed ret præcist, hvor et givet DNA-stykke kommer fra. Hvis et dyr modtager haplotypen "AATCCATCGTTAACG" fra både mor og far, er der således stor sandsynlighed for, at DNA-stykket og dermed generne på stykket, stammer fra den samme forfader.

Hvis dyret i stedet kun modtager ovenstående variant af haplotypen fra faderen, mens det modtager en variant fra moderen (AATCCATCGTT**TG**GC), hvor de 4 sidste basepar er udskiftet, så stammer DNA-stykket sandsynligvis fra forskellige forældre.