

Kromosomer

FORSIDE / GLOSSARY ITEM / KROMOSOMER

[← Back to Glossary Index](#)

Hvad er kromosomer?

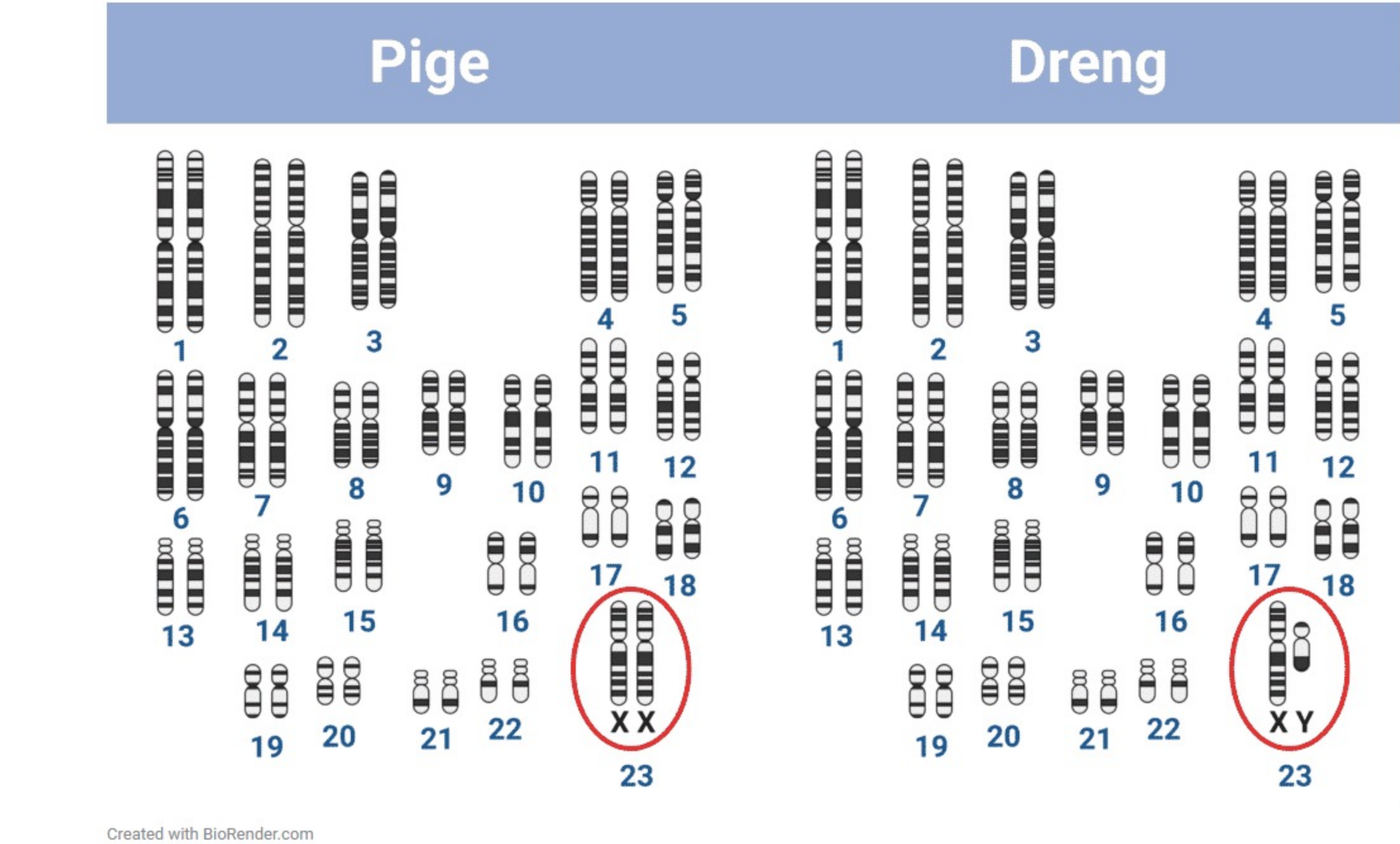
Et kromosom er en lang streng **DNA** med en del af en organismes genetiske materiale (arvemateriale). Tænk bare, i hver af vores **celler** har vi ca. 2 meter kromosom, hvis vi strækker det helt ud. **Kromosomer** findes både i prokaryoter og eukaryoter. I prokaryotiske celler er der kun et kromosom, som typisk er cirkulært. I diploide celler findes der to kopier af hvert kromosom, mens der i haploide celler findes en kopi af hvert kromosom. Når kromosomerne i et kromosompar er ens, kalder man dem for homologe. Når kromosomerne derimod er forskellige, kalder man dem for heterologe. Antallet af kromosomer er afhængig af organismen, mennesker har 46 kromosomer, bananfluer har 8 og bregner i slangetunge familien har 1200.

Hvor ligger kromosomerne og kan man se dem med et mikroskop?

Kromosomer er placeret forskelligt i eukaryoter og prokaryoter. Dette skyldes at de to organismer er opbygget på forskellige måder. I eukaryoter ligger kromosomerne i cellekernen imens at kromosomet ligger frit i prokaryotens cytoplasma (se video om opbygningen af [den prokaryote celle](#) og [den eukaryote celle](#)). Det kan være svært at se kromosomerne og skelne dem fra hinanden selv med et mikroskop i laboratoriet. Dette skyldes, at kromosomerne ruller sig sammen hulter til bulter i cellerne. Til gengæld har cellerne brug for at filtrerer kromosomerne ud når de skal dele sig, for at kunne lave en ekstra kopi. En kopi af hvert kromosom til hver dattercelle. Hvis man observerer cellen under **celledeling**, er det altså muligt at observerer kromosomerne hver for sig. I mennesker ligner kromosomerne X-former under celledeling.

Hvad er kønskromosomer?

Kønskromosomer finder vi i eukaryote celler. Det er de kromosomer der bestemmer kønnet i en organisme. I pattedyr består kønskromosomerne af to X-kromosomerne hos hunnerne imens at hannerne har et X- og et Y-kromosom. Hvis vi tager os mennesker som eksempel, så findes kønskromosomerne på det 23 kromosompar, som det ses på figuren. Det er altså lige netop disse kromosomer som afgør om vi får kvindelige eller mandlige træk.

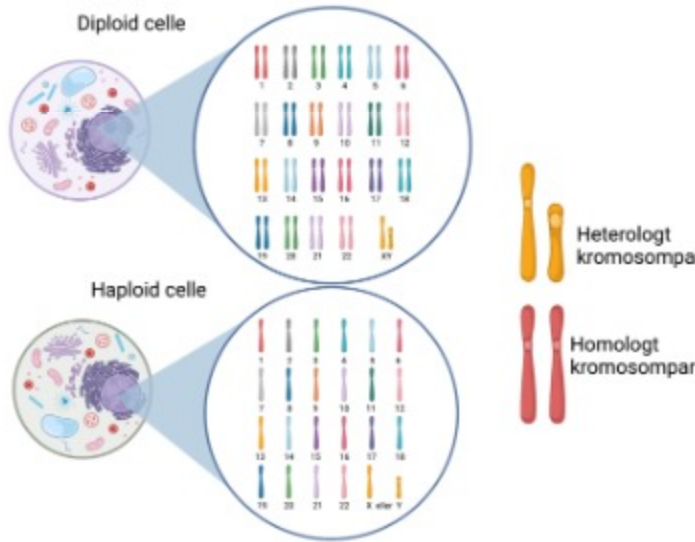


Autosomer

Autosomer er alle nummerede kromosomer, det er alle kromosomer som ikke er kønskromosomerne. Mennesker har 22 autosomer og de fleste gener ligger på de autosomale kromosomer. Hver af de autosomale kromosomer i mennesker har en tilsvarende søster kromosom som indeholder de samme alleler.

Gamets

Gamets er haploide celler som fuserer med en anden gamet under befrugtning ved seksuel reproduktion. Gamets indeholder kun en kopi af hvert kromosom, og gamets er lavet vha. **meiose**.



Diploid

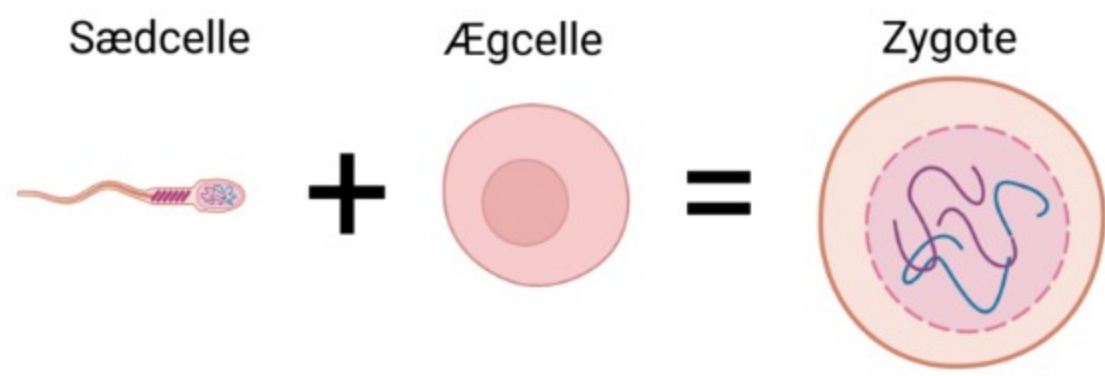
Diploide celler, er celler som indeholder to kopier af hvert kromosom. Menneskeceller er diploide. Det modsatte af en **diploid** celle er en **haploid** celle.

Haploid

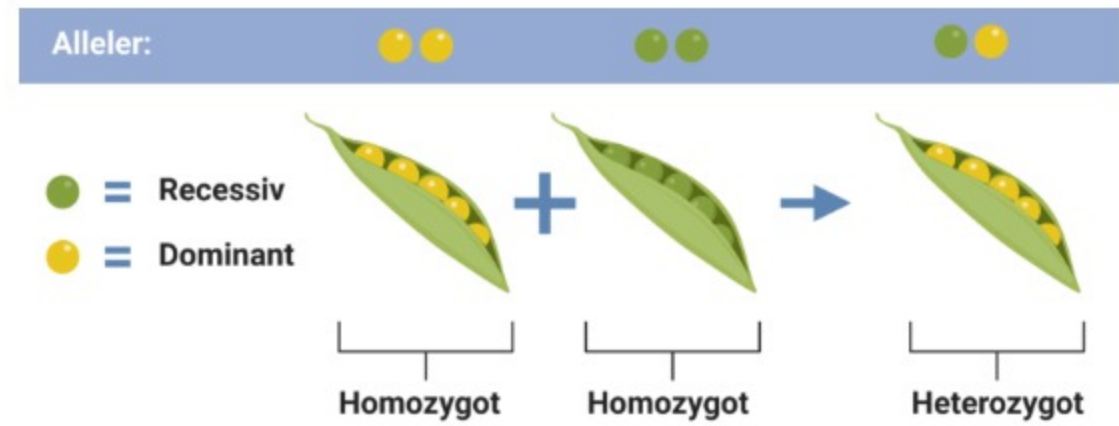
Haploide celler, er celler som kun indeholder en kopi af hvert kromosom. Seksuelle celler (gamets) er haploide og nogle gærceller er haploide.

Zygot

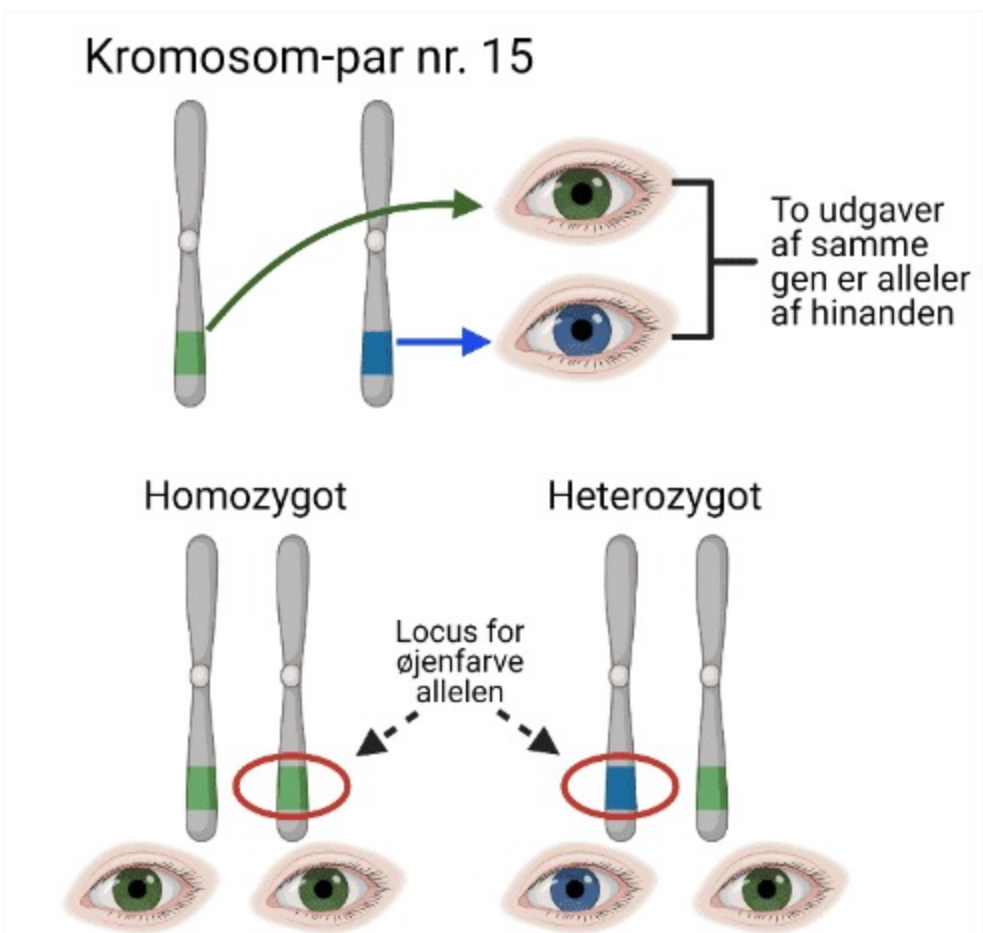
Når to gametes (sexceller) fusere under befrugtning er resultatet en zygot. Efter befrugtningen gennemgår zygoten en masse celledelinger og bliver til et foster.



Created with BioRender.com



Created with Biorender.com



Created with Biorender.com

[← Back to Glossary Index](#)