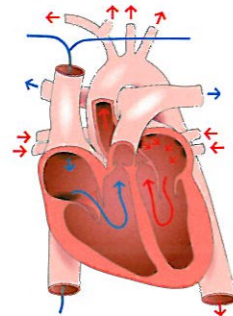


## Kroppens organsystemer

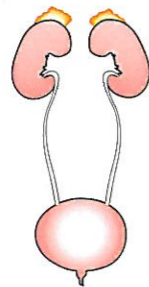
Menneskekroppen kan som hos alle andre pattedyr opdeles i ti forskellige organsystemer. Hvert organsystem varetager et funktionsområde og gør tilsammen hele „projekt liv“ muligt. Det enkelte organsystem består af flere organer eller væv som alt sammen er opbygget af celler. I alt rummer menneskekroppen således flere tusind milliarder celler som i et næsten ufatteligt kemisk samspil får kroppen til at hænge sammen og gør livet muligt. Evnen til at forplante sig og på den måde give livet videre, er hovedsigtet med kroppens udformning og i sig selv definitionen på liv.

16

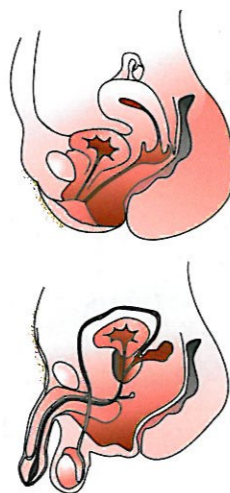
**Kredsløbet** består af hjertet og blodkaret med dets indhold af blod. Det udgør tilsammen kroppens transport- og forsyningsnet. Hjertet fungerer som en pumpestation der pumper iltet blod ud i kroppens vidt forgrenede blodkaret. Derved får alle celler i kroppen adgang til ilt og næringsstoffer.



**Urinvejssystemet** består af kroppens to nyrer, urinlederen, blæren og urinrøret. Nyrernes vigtigste funktion er at regulere kroppens indhold af vand og salte samt udskille urinstof. Det hele opsamles i blæren og udskilles som urin.



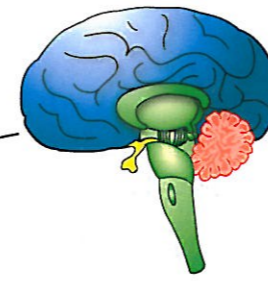
**Forplantningssystemet** består af de ydre og indre kønsorganer. Forplantningsorganerne har til opgave at videreføre livet. I den ene af kvindens to æggestokke modnes en gang om måneden en ægcelle. I mandens testikler udvikles cirka 100 millioner sædceller i døgnet. Et nyt liv opstår når en sædcelle trænger ind i ægcellen, og det befrugtede æg sætter sig fast i livmoderen.



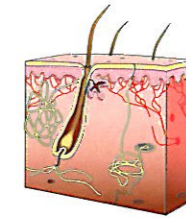
**Hormonsystemet** udgøres af en række hormonproducerende kirtler rundt omkring i kroppen, fx hypofysen, bugspytkirtlen og binyrerne. Den enkelte kirtel producerer bestemte hormoner som sendes rundt i kroppen med blodkredsløbet. De enkelte hormoner påvirker bestemte væv og organer.



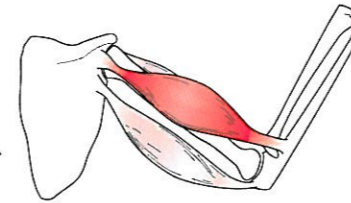
**Nervesystemet** udgøres af hjernen, rygmarven, sanseorganer samt nerveforbindelser ud til alle kroppens væv og organer. Hjernen modtager hele tiden millioner af nerveimpulser fra vores sanseorganer, de bearbejdes i forskellige områder af hjernen og bliver til en del af vores bevidsthed. Samtidig styrer hjernen alle kroppens funktioner, mange af dem er vi slet ikke bevidste om – fx hjertets slagrytme og åndedrættet.



**Hud** består af forskellige lag af celler. Huden beskytter kroppen mod det ydre miljø og spiller en vigtig rolle i kroppens temperaturregulering. Desuden indeholder huden overalt forskellige sanseceller som er følsomme over for temperatur, tryk og berøring.



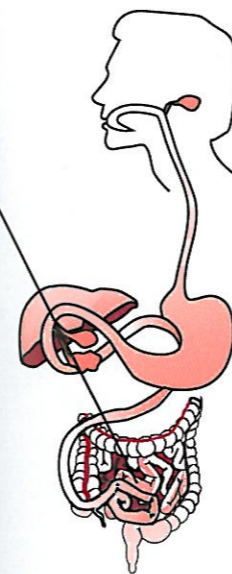
**Skelettet** afstiver kroppen, og **musklerne** skaber bevægelse. Den enkelte skeletmuskel ligger hen over et knogleled fx albueledet. Muskelen hæfter til knoglerne via sener, og ledbånd afstiver selve knogleledet. Når musklen trækker sig sammen, sker der bevægelse. De største knogler indeholder også knoglemarv, og her sker produktionen af røde og hvide blodceller.



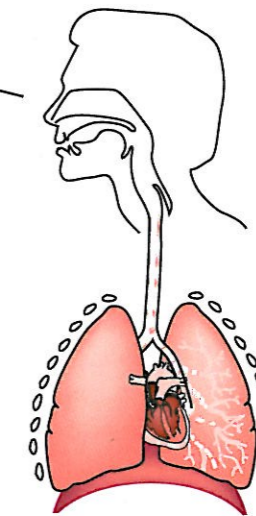
17

**Immunsystemet** udgøres af de hvide blodceller, lymfesystemet, thymus og milten.

Immunforsvaret beskytter kroppen mod fremmede organismer og bestanddele. Immunsystemet færdigudvikles gennem de første leveår.



**Luftvejssystemet** består af næse, luftrør, bronkiegange, lunger samt mellemgulvmusklen. Lungerne har til opgave at levere ilt til det blod som hele tiden cirkulerer gennem lungevævet. Samtidig skiller blodet sig af med overskud af kuldiioxid som ryger ud med udåndingsluften. Åndedrættet igangsættes af mellemgulvmusklen som hæver brystkassen, hvorved luften suges ned i lungerne.



**Fordøjelsessystemet** består af fordøjelseskanalen som strækker sig fra mund via spiserør til mavesækken, tyndtarm, tyktarm og endetarm. Hertil hører også leveren, bugspytkirtlen og galdeblæren. Fordøjelsessystemet har til opgave at kværne og spalte den mad vi spiser til mindre dele, sådan at næringsstofferne i maden kan komme gennem tyndtarmvæggen og via blodet ud til kroppens celler.