

---

## Titel      **Din fantastiske krop 4**

Tema:            Fysiologi  
Fag:             Biologi og Natur/teknologi  
Målgruppe:    5.-7. klasse



**Data om tv-udsendelsen:** "Din fantastiske krop 4", DR2, 8.2.2011, 30 min.

I serien Viden om, tilrettelagt af: Johanne Vinten, Lars Damgaard Sørensen og Stine Kjær Petersen.  
Dansk tale og engelsk tale med danske undertekster.

Huskeseddel til alle 8 udsendelser i mitcfu <http://mitCFU.dk/lnky7e>

Denne pædagogiske vejledning giver forslag til arbejdet med udsendelsens emner, **åndedræt, fordøjelse og hjerne.**

### **Faglig relevans/kompetenceområder**

Både i naturfag og matematik skal eleverne opnå modelleringskompetence. Denne udsendelse sætter billeder på relevante modelleringer.

Et af de overordnede faglige temaer i natur/teknologi er Mennesket og udsendelsen vil være anvendelig, når eleverne skal lære om menneskets anatomi og forplantning.

I biologi er der to overordnede temaer, hvor udsendelsen vil være relevant: Krop og sundhed og Celler, mikrobiologi og bioteknologi.

Der vises uddrag fra BBC's udsendelserne Bodys in Numbers, hvor der sættes talstørrelser på alt i vores krop fx. antallet af celler, og udsendelsen er derfor velegnet i matematikundervisningen, når der arbejdes med meget store og meget små tal.

### **Ideer til undervisningen**

Line Friis præsenterer tredje del af den engelske dokumentarserie "Body in Numbers", som fortæller om **kroppen i de første skoleår.**




Udsendelsen kan ses i sin helhed, som en fascination af menneskekroppen, eller de enkelte dele af udsendelsen kan bruges til at visualisere begreber inden for fysiologi.



Denne udsendelse sætter tal på bl.a. sved og fordøjelsesvæsker.

Tallene sammenlignes med kendte fænomener i omgivelserne og dermed sættes der billeder på meget små tal og meget store tal. Det vil derfor være oplagt at inddrage matematik i arbejdet og fremstille plakater med tallene og eksemplerne.

I forbindelse med udsendelsen bør fysiologiske forsøg og diverse plastmodeller fra samlingen inddrages. Indholdet fra udsendelsen kan viderebearbejdes ved inddragelse af opgaver om ånding, hud og fordøjelse.

**Oversigt over indholdet i udsendelsen. Teksten er hentet fra beskrivelsen:**

0-2:30	Indledning om udsendelsesrækken	
2:30-4:50	<b>Tal</b>	
4:50-5:50	<b>Skolebarnet fra 5-10 år</b>	
5:50-9:00	<p><b>Lunger</b></p> <p>" Vores lunger er på størrelse med en tennisbane, hvis alveolerne (luftcellerne) blev spredt ud, men kroppen har også brug for så meget ilt, at vi afhængigt af vores aktivitetsniveau indånder mellem seks og firs liter luft hvert minut. "</p>	
9:00-11:05	<p><b>Hud</b></p> <p>" Gennem hudens millioner af porrer sveder vi for at nedkøle vore indre organer, og i gennemsnit mister vi en halv liter sved hver dag. "</p>	
11:05-18:30	<p><b>Fordøjelse</b></p> <p>" Vores fordøjelsessystem er en indre kemikaliefabrik, som allerede starter med at producere spyt, når bare vi tænker på mad. Saltsyre i maven dræber farlige bakterier, som kommer ind sammen med maden, mens galde opløser fedtstof og bugspyt omsætter proteiner. Tarmsaft neutraliserer al denne mavesyre, og på et år producerer vi alt i alt 2500 liter forskellige fordøjelsvædske til at nedbryde over 250 kilo mad. "</p>	
18:30-24:55	<p><b>Hjerne</b></p> <p>" En moderne computer kan lave op til 14 milliarder beregninger i sekundet, men vores hjerne kan lave hundrede billioner beregninger på et sekund! Den bruger en halv liter frisk blod i minuttet og er altid aktiv, for når vi sover, udfører den reparationer og lader os normalt have tre drømme hver nat."</p>	

		
24:55-	<p><b>Ånding i væske</b> "I et andet indslag fortælles om, hvorledes vore lunger faktisk kan trække ilt ud af vand. Der er kun en tyvendedel så meget ilt i vand som i luft, men i en iltrig vædske som perfluorocarbon vil vore lunger kunne fungere ("liquid breathing"). Anvendt i behandlingsøjemed vil det måske i fremtiden kunne hjælpe for tidligt fødte børn med uudviklede lunger til at overleve."</p>	

*Alle billeder er framegrabs fra udsendelsen.*

## Supplerende materialer

Følgende er forslag til supplerende materialer, der evt. kan lånes på dit lokale CFU:

- Anatomiske modeller i plast
- Anatomiske plancher
- Body-IQ (spil)
- Vi forsker i - Kroppen (bog)
- Dataopsamlingsudstyr til fysiologiske målinger

Søg i mitcfu.dk på anatomi og dataopsamling og se hvilke materialer dit CFU udlåner.