



## Titel: Store danske videnskabsfolk – August Krogh

Tema: Kroppen og fysiologi  
Fag: Biologi  
Målgruppe: 7. - 10.kl.

### Data om læremidlet

**Tv-udsendelse:** "Store danske videnskabsfolk – August Krogh" DRKultur, 04.03.2015, 29 minutter

### Faglig relevans/kompetenceområder

Tv-udsendelsen berøre følgende faglige begreber i henhold til Fællesmål.

Fagord som fysiologi, blodkredsløb, kroppens funktioner.

Kompetencemål: "eleven kan perspektivere biologien til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse."

"Eleven kan forklare sammenhænge mellem naturfag og samfundsmæssige problemstillinger og udviklingsmuligheder."

Kapitelmarkeringen er udarbejdet efter en kronologisk historie om August Kroghs liv og virke. Der er lagt vægt på den naturvidenskabelige del. Der er mange "små klip" omhandlende tanker i Kroghs arbejde med at forstå kroppens biologiske og kemiske processer.

### Ideer til undervisningen

Tv-programmet kan bruges som en ud af serie, hvor der arbejdes med temaet "store danske videnskabsfolk". Klassen kunne deles i mindre grupper og hver gruppe havde hver deres kendte dansker. Der kunne laves oplæg, plancher, TV-indslag eller andet der kunne vises for andre elever.

#### Dissektion af fisk

Dissektion af fisk, kan hjælpe til forståelsen af de indre organer. Under dissektionen undersøges fiskens organer, og eleverne taler om organernes funktion.

#### Hvilke organer har mennesket?

Lungerne og optagelse af ilt. For mere viden om dette felt, kan eleverne se denne lille animation på sundhed.dk

<https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/lunger/illustrationer/animationer/hvordan-fungerer-lungerne/>

#### Afbrænding af fedt og sukker

Her kan eleverne arbejde med energiindholdet i produkter mennesket indtager. Der kan findes et udgangspunkt til en undersøgelse på

<http://www.energi.case.dtu.dk/english/Eksperimenter> (undersøgelse 4.1)

### Blodsukker

Hvis det er muligt at få hjælp fra en sundhedsplejerske eller andet fagligt personale, kan det være muligt at lave praktiske undersøgelser med mængden af sukker i blodet.

Se evt.

<http://www.smagforlivet.dk/undervisning/folkeskolen/biologi/den-store-morgenmadstest-s%C3%B8dt-sundt-m%C3%A6ttende/eksperiment-med>

<https://www.folkeskolen.dk/566910/blodsukker>

<https://www.dr.dk/skole/biologi/elevopgave-blodsukker-og-glykaemisk-indeks>  
(gymnasie niveau)

VIGTIGT: Husk at overholde laboratorieregler for arbejde med blod. Det vil sige, at forsøgspersonen skal stikke sig selv. Man må ikke røre andres blod, og brugte lancetter og andet 'blod-affald' indsamles med det samme og puttes i en beholder. (skrevet oktober 2020 – Tjek altid efter opdaterede regler før arbejdet startes)

### At leve med sukkersyge

Måske er der en elev på skolen, der har sukkersyge, som kan fortælle om hvad der sker ved for højt eller lavt blodsukker.

### Supplerende materialer

<https://www1.bio.ku.dk/om/historie/augustkrogh/>

<https://videnskab.dk/forskerzonen/naturvidenskab/kontroversiel-teori-gav-august-krogh-nobelprisen-i-medicin>

<https://www.sciencestories.dk/da/artikler/hundrede-aar-efter-august-krogghs-nobelpris-er-respiration-aktuel-som-aldrig-foer> (der er interview på engelsk omkring Kroghs Nobelpris)