



VITENSENTERET

47 REIS GJENNOM KROPPEN!

47.1 Beskrivelse

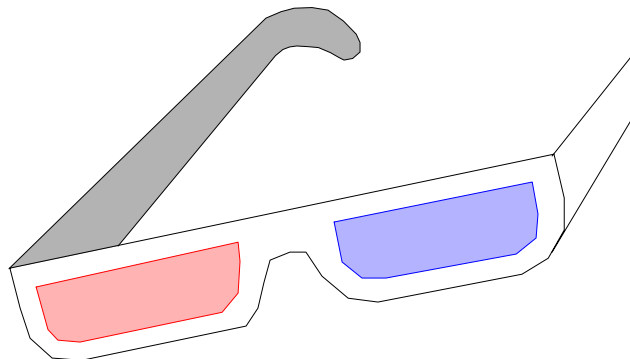
Bildet under viser hvordan modellen tar seg ut slik den står i utstillingen.



47.2 Oppgaver

Denne modellen har et program som viser hvordan man kan “reise” gjennom en gjenstand eller kroppen med ultralyd.

Programmet er tredimensjonalt (3D), slik at du oppnår en dybde-effekt hvis du tar på rød-blå-brillene.



Velg på menyen, og ta en “reise” gjennom et hus, en hjernesvulst, en blodåre i hjernen, en gallesten i galleblæra, eller en blodåre.

Men hva er ultralyd?



VITENSENTERET

Hvordan kan denne ultralyden overføres til et dataprogram?

Og hva er 3D?

47.3 Experimentarius prøver å forklare

Ultralyd er lyd med så raske svingninger at øret ditt ikke kan oppfatte den. Derfor merker du heller ikke noe når du skal ta en undersøkelse med ultralyd. Legen bruker en "sonde" til å sende ultralydbølger mot den kroppsdel som skal undersøkes. Sonden er koblet til en datamaskin som tar i mot alle bølgene som treffer kroppsdel. Dette blir så skrevet ut som punkter på en skjerm. Kanskje ble det tatt slike ultralydbilder av deg da du lå i mammas mage? For her i Norge er det vanlig at alle foster blir ultralydundersøkt i ca. 16 -17. svangerskapsuke. (Du kan se et slikt ultralyd-bilde i anatomi-rommet).

Hvordan oppnår vi så et 3-dimensjonalt bilde? Hvis du ser på bildet på skjermen, ser du at det ser litt "dobbelt" ut, der noe er rødt og noe er blått. Dette kommer av at hvert bilde er sammensatt av to bilder, fotografert fra litt forskjellig vinkel. Ved å ta på 3D-briller med et rødt og et blått glass, ser du bare de blå feltene gjennom det røde glasset, og bare de røde feltene gjennom det blå glasset. Fordi vi da ser litt forskjellige bilder med hvert øye, får vi dybdevirkning.