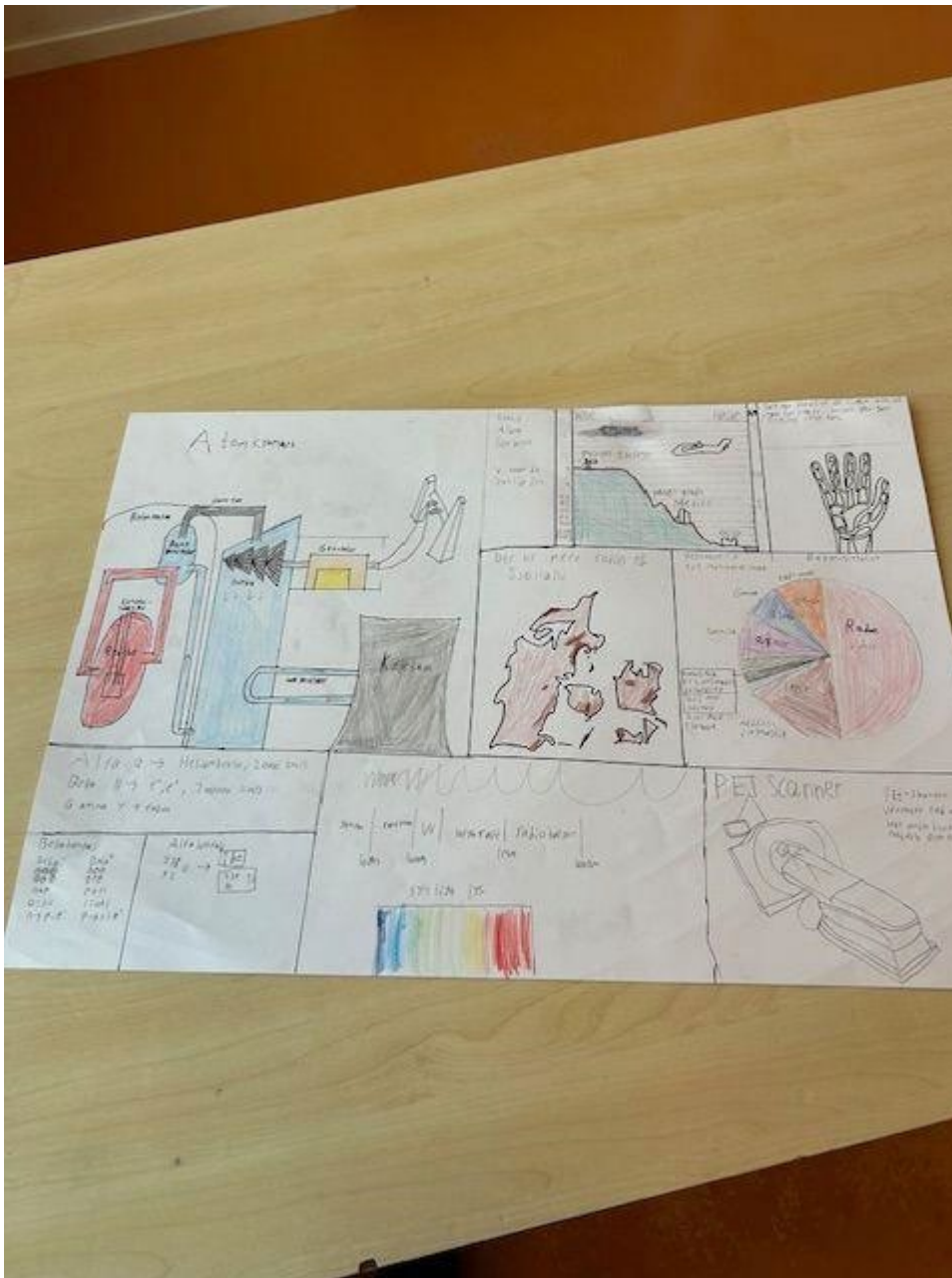


Elevgruppe 2



Atomkraftværk

Koldt vand bliver pumpet op i et kammer hvor, der er varmt radioaktivt vand, det varme radioaktive vand, varmer det kolde vand så meget op at det fordamper. Og så bliver det ført over til en turbine som genererer elektricitet der bliver ført ud i højspændingsledninger pga. dampen også bliver vandet kølet ned igen ved hjælp af et køletårn, det bliver til vand igen. Og så begynder det forfra.

Der er kontrol stænger som er lavet af bor i reaktorkernen for at holde kernen stabil og sørger for der ikke kommer for meget fission

Jo højere man kommer jo mere radioaktivt er der

Der er mere radioaktivitet, jo højere op man kommer, det er fordi når man kommer højt op, er der mindre atmosfære til at være et skjold mod kosmisk radioaktivitet.

Røntgenstråling

Røntgenstråling er elektromagnetiske bølger ligesom alm. lys, men med en kortere bølgelængde så det ikke kan ses af menneskets øje, den korte bølgelængde gør, så røntgenstrålingen kan trænge igennem væv som alm. lys ikke kan. Derfor kan man se igennem ting med røntgenstråling.

Frekvens, bølgelængde og synligt lys

Der findes en form for stråling kaldt elektromagnetisk stråling de bliver opdelt ud fra bølgelængde og frekvens. Bølgelængde er afstanden mellem toppen af den ene til den anden bølge. Frekvens er hvor mange bølgerne gå op og ned. Frekvens og bølgelængde er afhængig af hinanden hvis bølgelængden er stor er frekvensen lav og det samme omvendt. Synligt lys er det lys vores øjne kan se og når man kigger ude på havet er vandet ikke blå men fordi vandet reflektere uv-lys ser vores øjne den blå farve.

Radon i Danmark

Radon er en naturlig form for stråling som kommer op af jorden, og når det siver ind i ens hus, kan det være farligt. Der er mest radon på Sjælland.

Alfa, Beta og Gamma stråling

Alfa, Beta og Gamma er alle tre ioniserende stråling, mens alfa og beta er udsendt Partikler og gamma er lys der bliver sendt ude af en atomkerne. Alfa og betapartikler bliver udsendt efter en proces kaldet beta henfald eller alfahenfald. I Alfa processen vil kernen gerne henfalde til et lettere stof og gør det ved at sende en heliumkerne ude som er alfastrålingen. I beta processen henfalder kerne fordi svage kernekraft, og der er to processer beta - og beta +. I beta- vil kernen gerne omdanne en neutron til en proton så der er lige mange protoner og neutroner, men fordi en neutrons værdi er 0 og protons værdi er 1 skal kernen skabe en elektron, og den elektron bliver udsendt. Det er den elektron, der er betastråling, og i beta+ vil kernen gerne omdanne en proton til en neutron. Men fordi en protons værdi er højere, skal kernen skabe en positron, som bliver sendt ude. Og så er positronen nu betastråling.

PET Scanner

Man bruger en PET scanner til at se om kroppen er ramt af kræft.

Radioaktivitet kan være årsagen til kræft, men kan også bekæmpe det. Man bruger en strålekanon til at bestråle det kræftramte sted med en ioniserende stråling, der er stærk nok til at dræbe de aktive kræftceller men samtidig svag nok til ikke at dræbe de raske celler.

Baggrundsstråling

Der er omkring 4 Msv baggrundsstråling i Danmark. 74% er naturligt og 26% er menneskeskabt.

Ud af de 74% naturlige baggrundsstråling er der 2 Msv Radon, 0,3 Msv Gamma og 0,3 Msv Kosmisk. Ud af det menneskeskabte baggrundsstråling er der 0,4 Msv af fødevare, 1 Msv af medicinsk radioaktivitet, 0,0005 Msv af erhvervsmæssig bestråling, 0,02 Msv nedfald og 0,01 Msv fra Tjernobyl.

Konklusion

Det er meget bedre med denne slags noter end at skrive det ned, fordi hvis man har skrevet det ned, skal man læse hele teksten igennem for at finde den ene ting, men her skal man bare kigge på billedet og forstå. Det bliver også bedre i hjernen, hvis man lægger tid i og tegner det.