

Hvad er
URAN?



GREENLAND
MINERALS AND ENERGY A/S

HVAD ER URAN?

- Uran er et naturligt forekommende grundstof, som kan findes i lave koncentrationer i klipper, jord, vand og sågar i levende væv hos dyr og mennesker. Det er et sølvgråt metallisk grundstof, det har den højeste atomvægt af alle de naturligt forekommende grundstoffer, og det er betydeligt tungere end bly.
- Uran er mest kendt for sine radioaktive egenskaber, og det er netop disse egenskaber, der gør dette grundstof interessant i forbindelse med kommerciel anvendelse, primært inden for energiproduktion.

URAN I GRØNLAND

- Eftersom de primære mineraler i Kuannersuit/Kvanefjeld både indeholder sjældne jordarters metaller og uran, kan det ikke lade sig gøre at bryde de sjældne jordmetaller selektivt og lade uranen ligge. De to produkter kan kun adskilles ved hjælp af kemisk behandling af den brudte malm. Et "nej" til udnyttelse af uran er altså et "nej" til udnyttelse af sjældne jordmetaller i Kuannersuit/Kvanefjeld.
- Den grønlandske regering har indført en tilføjelse til "Standardbetingelser for efterforskningsstilladelser i Grønland." Denne tilføjelse gør det muligt, efter godkendelse af ansøgningen, at inkludere radioaktive grundstoffer som mineraler, der kan udnyttes, med det formål at foretage grundig evaluering og rapportering.
- Greenland Minerals & Energys ansøgning under disse nye forordninger er blevet godkendt, og vi har derfor en tydelig vision for den videre



udvikling af Kvanefjeld-projektets udnyttelse af sjældne jordmetaller og uran, for hvilket der skal foretages endelige gennemførlighedsundersøgelser i samarbejde med den grønlandske regering og interessentgrupper.

- Uran fra Kvanefjeld-minen må ikke anvendes til våben. Uranet må udelukkende eksporteres til lande, der har brug for uran i forbindelse med produktion af ren energi i deres atomkraftværker, og kun hvis disse lande har underskrevet traktaten om ikke-spredning af kernevåben, som kontrolleres af Det internationale atomagentur (IAEA), en organisation under FN. Uranet vil ikke blive beriget i Danmark eller i Grønland.

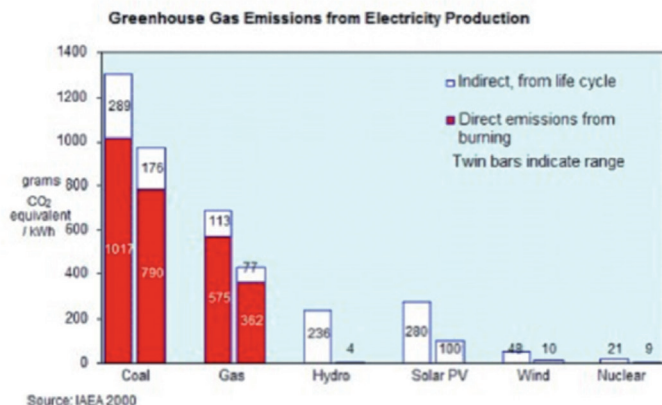
CIRKA 16 PROCENT AF VERDENS ELEKTRICITET STAMMER FRA ATOMKRAFT

- Kommercielt anvendes uran hovedsageligt som brændstof ved produktion af elektricitet. Cirka 16 procent af verdens elektricitet stammer fra atomkraft.
- Det nukleare brændselskredsløb producerer stort set ingen drivhusgasser. Det forhindrer udledning af flere milliarder ton CO₂ i atmosfæren. Lande som Finland, Tyskland og Frankrig benytter atomkraft til at producere elektricitet. Danmark nyder gavn af el-forsyningen fra Sverige, som også benytter atomkraft til at producere energi.
- Atomkraftværker fungerer, ligesom alle andre varmekraftværker, ved at generere varme, som får vand til at koge og producere damp, der driver generatorerne. I en atomreaktor produceres varmen ved hjælp af kernespløtning.

INGEN DRIVHUSGASSER

- I modsætning til andre former for energiforsyning med grundlast, fx kul, olie og gas, udsender uran ingen drivhusgasser.

Kilde: 'Comparative Carbon Dioxide Emissions from Power Generation'.



STRÅLINGSSIKKERHED

- Selvom urankoncentrationen i Kvanefjeld-området er lavt, især sammenlignet med koncentrationen i miner i for eksempel Canada, er sikkerhedsstandarderne for Kvanefjeld-projektet meget strenge. Der tages en række sikkerhedsforanstaltninger for at værne om arbejdernes helbred: Udledning af støv og radon kontrolleres for at minimere eksponeringen via indånding. Medarbejdere, der håndterer borekernerne, er underlagt strenge hygiejnekrav, og åndedrætsværn er et krav ved arbejde under støvede forhold.
- Alle i hele verden bliver udsat for en vis mængde stråling, uanset om der brydes malm eller ej. Strålingseksponeringen i minen vil være stærkt begrænset (langt under de internationale og australske/canadiske retningslinjer for eksponering), idet man begrænser håndteringstiden, maksimerer afstanden til radioaktive materialer, sikrer regelmæssig vask af hænder og kræver, at der bæres personligt sikkerhedsudstyr, herunder handsker, sikkerhedsbriller og kedeldragt.
- Klippestykker, som indeholder mineraler med flere grundstoffer, herunder uran, har ligget fremme på jordoverfladen i den enorme Kvanefjeld-region i flere millioner år. Den resulterende stråling har dermed fundet sted som en naturlig del af miljøet, længe før mennesket første gang satte sin fod i Grønland og uden nogen synlige eller kendte skadelige virkninger på det lokale økosystem.

