



UPstream Nyhedsbrev nr. 23, september 2014

Norge og Thorium energien

I august besøgte jeg Thor Energy i Norge. Dette selskab er endnu ikke børsnoteret men kan være en ledetråd for hvor vi er på vej hen mht. kernekraft. Hver gang jeg besøger et af vore nabolande eller lande vi normalt sammenligner os med, slår det mig i hvor høj grad Danmark er ved at falde tilbage mht. miljøvenlig energi og infrastruktur. For modsat disse lande, der i det mindste eksperimenterer og afprøver forskellige muligheder på det område, synes Danmark intet at ville eller turde her. Det gælder Sverige, Tyskland og Schweiz - og det gælder også Norge. Ved ankomst til Oslo, lægger man i første omgang mærke til de mange eldrevne køretøjer. Det gælder de traditionelle som sporvognene som Norge modsat Danmark har været kloge nok til at beholde og det gælder de nye såsom landets 35.000 elbiler. I 2013 var Tesla den mest solgte bil i Norge og det fornægter sig ikke i bybilledet i Oslo hvor det californiske T-formede bilmærke er til at få øje på. I byen, som har indført betalingsring, nyder elbiler som Tesla fritagelse herfor foruden andre fordele som ekstra køre- og parkeringsrettigheder.

Oliebaronerne vil være uafhængige af olie

Det kan måske synes overraskende at landet som netop er blevet så rigt på olie, nu synes at arbejde helhjertet på at gøre sig uafhængig af olie og fossile brændstoffer. Landets elforsyning, som er 3 gange større og 3 gange billigere end Danmarks, har for længst nået denne uafhængighed ved storstilet satsning på vandkraft. Således kører sporvognene og elbilerne i Oslo på ren og CO₂ fri energi - de skåner ikke blot storbyen for larm og snavs men også atmosfæren. Men Norge stopper ikke her. Gennem landets gigantiske statsfond - grundlagt på oliepenge - investeres der i både forskning og udrulning af solceller og af en ny form for kerneenergi - baseret på grundstoffet Thorium.



I Norges Halden forsøgsreaktor afprøver Thor Energy en ny lovende form for kernenergi baseret på Thorium.

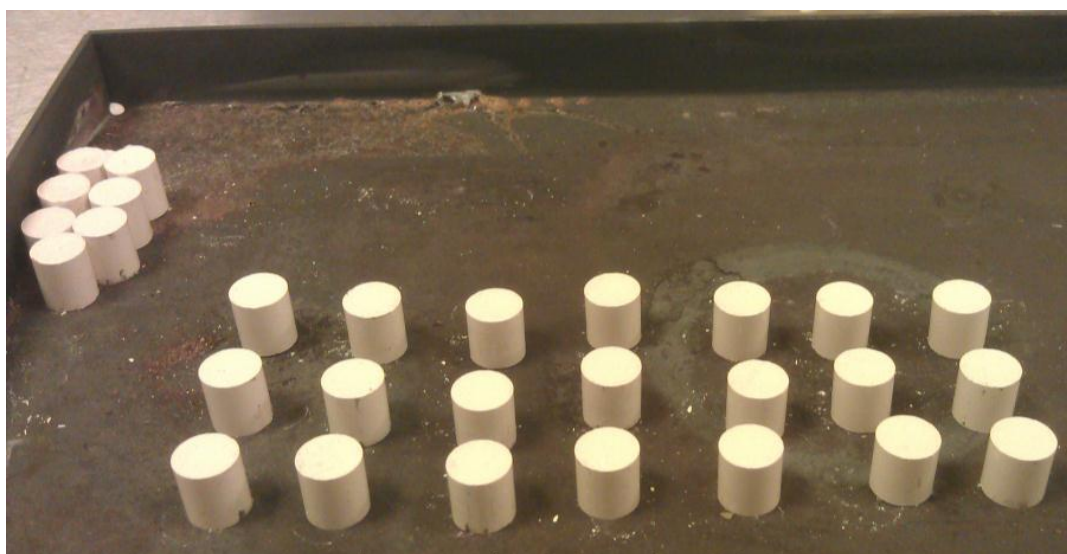
Til venstre ses CEO for Thor Energy, Øystein Asphjell.

Dette grundstof er opkaldt efter den nordiske gud fordi det blev opdaget i Norge. En geologiinteresseret præst, Morten Thrane Esmark, indsamlede i 1828 en sten med en bemærkelsesværdig hvid farve og sendte den til sin svenske ven, kemikeren Jöns Jakob Berzelius. Norge har enorme mængder Thorium i sin undergrund og dette tungmetal indeholder, ligesom uran, store mængder kerneenergi som med moderne teknologi kan frigøres. Der er tale om så store mængder tilgængelig energi at det vil kunne sætte Norges olieeventyr langt hen i skammekrogen.

Grøn Kernekraft må på banen

Det står for længst klart for de norske investorer i grøn energi at solceller og vindmøller ikke alene kan befri os fra afhængigheden af fossile brændstoffer. En mere koncentreret og kontrollerbar energi må på banen - en som samtidig ikke, som vandkraft, er begrænset af naturen. I Thorium fandt de den rette kandidat. Virksomheden Thor Energy blev grundlagt og sat på opgaven med at gøre denne energi brugbar på en sikker og miljørigtig måde. I april 2013 nåedes den første milepæl. Nogle tusinde hvide cylinderformede Thorium piller på størrelse med en fingernegl (hver af dem

indeholder kerneenergi svarende til 10 tons olie) var blevet presset sammen og sat ned i landets forsøgsreaktor ved Halden. Denne reaktor byggede Norge samtidig med at vi byggede Risø reaktoren. Den har nu kørt i 56 år idet den ikke som Risø reaktoren blev lukket af 68'ers bevægelsens politikere. Norge bruger den fortsat til forskning og udvikling i verdensklasse som f.eks. udvikling af Thorium energi. I det sidste år har Thorium pillerne her sammen med de sorte uran piller ladet deres kerneenergi frigive og ved hjælp af avanceret måleudstyr har man kunnet konstatere at de ikke står i skyggen af uran mht. brugbarhed i en kernereaktor. Samtidig ved vi at de har fordele mht. energiresourcer og begrænsning af affald. I en Thorium reaktor får vi nemlig ikke plutonium som et biprodukt.



Figur: De hvide Thorium piller

Det som er særligt interessant ved Thor Energys resultater er at der her er tale evolutionerende og ikke revolutionerende teknologi. Der er ikke tale om noget helt nyt og fremmede her som vil kræve helt nye anlæg og metoder. Thorium pillerne vil kunne bruges på stort set alle verdens eksisterende kernekraftværker og vil kunne forbedre dem på områder der sandsynligvis i afgørende grad kan gøre dem mere acceptable for offentligheden. For på en måde er Thorium en mere fredelig og ”kvindelig” form for kerneenergi. Den er indirekte fordi thorium først skal omsættes til uran før energien kan frigøres. Den skaber ikke plutonium der kan tjene våbenproduktion. Thorium og grøn kerneenergi kan vise sig at blive det nye vokalbular der kan få Kernekraft tilbage hvor det hører til - som en del af energiplanlægningen og energidebatten i den vestlige verden. Politikerne begynder at vise voksende interesse.

Vi vil på næste bestyrelsesmøde diskutere om tiden er ved at være inde til at øge på kernekraftens andel af porteføljen ved f.eks. at reducere på solceller.

Kort nyt

Kursen på UPstream aktien har lidt et tilbagefald siden sommer. Især er **Topsil aktien** - en af vores hovedaktier - faldet markant efter nyheder om tekniske problemer. Vi har i bestyrelsen valgt at bruge kursfaldet her til at øge vores beholdning af Topsil idet vi fortsat har fuld tillid til ledelsen og virksomheden. Vi har nu 19% af UPstream Porteføljen i Topsil. (Mere om sammensætningen kan ses på hjemmesiden under ”UPstream Porteføljen”). Til gengæld har vi taget **ABB** ud af porteføljen da vi vurderer at den er for dyr i forhold til potentialet.

En af vores LED selskaber, **Aixtron AG**, har netop meldt om at en af de største ordrer i selskabets historie, nemlig på 50 maskiner er kommet fra Kina til levering i 4.kvartal. Nyheden har indtil videre fået aktien til at stige 25%. Nyheden kan være tegn på at der endelig igen er ved at komme lyst til investeringer i maskinparken for LED og solcellebranchen.

Kurs på UPstream aktien per 29.09.14: 704 kr.

Antal UPstream aktier til salg: 259 stk.

Med **grønne** hilsener

Thomas Grønlund Nielsen