

PRESSEMEDDELELSE | 17.07.2009, Grønland/Danmark

Grønland vil øge mængden af vedvarende energi ved energilagring med brint

Grønlands nationale energiselskab Nukissiorfiit har igangsat et spændende projekt, H₂KT – Brint (H₂) til Nukissiorfiits hovedkontor (HKT), som skal bidrage til på sigt at øge mængden af vedvarende energi i Grønland. H₂KT-projektet har til formål at etablere et brint- og brændselscelleanlæg i landets hovedstad Nuuk, for at demonstrere og opnå erfaring i anvendelse af teknologien til energilagring. H2 Logic A/S er efter en udbudsrunde blevet valgt som leverandør af forsøgsanlægget, der planlægges idriftsat ved årsskiftet.

Globalt - Lokalt

På det seneste har Grønland indtaget en synlig position i klimadebatten og opmærksomheden op til det forestående Klimatopmøde i København i december. Dette da effekterne af klimaforandringerne for alvor kan ses i netop Grønland, bl.a. i form af drastisk aftagende ismængder.

Selvom klimaudfordringerne og effekterne i Grønland kræver globale løsninger, har Nukissiorfiit med brintprojektet H₂KT igangsat aktiviteter med henblik på at øge anvendelsen af ren, vedvarende energi lokalt. Dermed vil man mindske afhængigheden af forurenende og stadig dyrere olieprodukter.

Situationen i dag

Omkring halvdelen af den energi – el og varme – Nukissiorfiit producerer i dag, kommer fra vandkraft. Den resterende del produceres ved brug af diesel. Især de mindre byer og bygder er afhængige af dieselmotorkraft, hvor flere af dem ikke har mulighed for etablering af vandkraft eller anden form for vedvarende energi i større skala. Hertil kommer at dieseldrevet energiproduktion bruges som reserve i de byer som i dag bliver forsynet med energi fra vandkraftværker.

Foruden den betydelige forurening fra brugen af diesel, er selve afhængigheden af importeret diesel en udfordring på sigt. De store prisstigninger på olie i 2008, resulterede i stigende dieselpriiser i Grønland og tilsvarende øgede omkostninger for forbrugerne i energiforsyningen. På længere sigt, hvor olien bliver knap og dyr kan dette udgøre en betydelig udfordring for energiforsyningen i Grønland.

Bedre udnyttelse

Det er oplagt at øge udnyttelsen af de betydelige potentialer for vedvarende energi som Grønland rummer, bl.a. i form af vandkraft. Beregninger har vist at Grønland har et teoretisk vandkraftpotentiale til at kunne forsyne 70 % af Europa med elektricitet. At øge andelen af vedvarende energi kræver dog nye teknologier og muligheder for at lagre energien. Dette for at balancere sæsonudsving på forbrug og for at kunne forflytte energien til steder uden lokalt potentiale for vedvarende energi.

Fremtidsmuligheder

H₂KT-projektet skal netop undersøge muligheden for at bruge brint og brændselsceller som energilager i Grønland. Ideen er at anvende elektricitet i perioder med overskud af vandkraft til at spalte vand til brint og lagre denne. I perioder med større energiforbrug, typisk om vinteren, omdannes brint igen til strøm og varme i en brændselscelle. Alternativt vil brinten i fremtiden kunne transporteres direkte til byer og bygder hvor der ikke er mulighed for at producere miljøvenlig, vedvarende energi.

Med brint og brændselsceller kan det blive muligt på sigt for Nukissiorfiit helt at udgå anvendelse af diesel til el- og varmeproduktion. Ligeledes vil brint kunne anvendes som brændstof i transportsektoren, og med de betydelige vandkraft potentialer kan eksport af brint også være en mulighed i fremtiden.

Forsøgsanlæg for test og demo

Det brint- og brændselscelleanlæg som vil blive etableret i tilknytning til Nukissiorfiits hovedkontor i Nuuk, vil fungere som et forsøgsanlæg. Dette så at Nukissiorfiit kan få konkret erfaring med både produktion og brug af brint. Anlægget vil producere brint med energi fra byens vandkraftværk. Efterfølgende vil brinten kunne bruges til forsyning af energi til Nukissiorfiits kontorbygning.

Anlægget vil samtidig fungere som et demonstrationsanlæg, som skal øge borgernes kendskab til brint og brændselsceller.

Forsøgsanlægget, som leveres af H2 Logic A/S, anvender elektricitet til at spalte vand til brint. Brinten lagres efterfølgende, for senere igen at blive omdannet til elektricitet og varme i en brændselscelle når der er behov herfor. Restvarme fra både brintproduktionen og brændselscellen kan udnyttes til opvarmning, mens elektriciteten kan sendes ud på el-nettet eller anvendes i Nukissiorfiits kontorbygning.

Et komprimerings- og distributionsanlæg for brint i tilknytning til brintproduktionen gør det muligt at opsamle og tryksætte brinten på flasker. På den måde kan det transporteres ud til andre byer og bygder, og dér anvendes til elektricitet- og varmeproduktion. Anlægget er også forberedt til at kunne blive opgraderet med en optankningsstander så at brint kan anvendes som brændstof til transport.

Udtalelser

Medlem af Naalakkersuisut, tidligere Landsstyret, for Boliger, Infrastruktur og Trafik Jens B. Frederiksen udtaler om projektet:

”Jeg er meget spændt på, hvad Nukissiorfiits H₂KT-projekt resulterer i. Projektet understøtter Naalakkersuisut’s vision på energiområdet om udbredelse af grøn energi. Ved at udnytte vores vedvarende energiresourcer bedst muligt vil vi reducere vort olieforbrug. Dermed mindskes vores CO₂-udledning og økonomien styrkes. Derfor kan jeg med stolthed fortælle, at projektet blandt andet er støttet af Selvstyret.”

Hydrogen Infrastructure R&D manager i H2 Logic A/S, Jesper Boisen udtaler om ordren:

”H2 Logic er stolt over at være blevet valgt som leverandør af brint og brændselscelle anlægget til Grønland. Vi ser frem til samarbejdet med Nukissiorfiit, og ser store potentialer i lagring af vedvarende energi gennem brug af brint og brændselsceller og teknologi fra H2 Logic.”

Yderligere oplysninger

Louise Johansson | +299 54 26 51 | ljo@nukissiorfiit.gl | Nukissiorfiit

Jesper Boisen | +45 2145 2963 | jb@h2logic.com | H2 Logic A/S

Illustrationer & projekt faktaark

Illustrationer af brintanlægget og et projekt faktaark kan hentes på: www.nukissiorfiit.gl eller www.h2logic.dk



Om Nukissiorfiit | www.nukissiorfiit.gl

Nukissiorfiit er en af Grønlands største virksomheder, hvis vigtigste opgave er at producere og distribuere el, vand og varme til landets befolkning. Det sker via 14 lokalafdelinger, der har ansvaret for 17 byer og 54 bygder. Virksomhedens vision er, at udvikle energien til at være miljøvenlig, på den bedste og billigste måde for samfundet, samt at mindske afhængigheden af olie. Nukissiorfiit beskæftiger cirka 400 medarbejdere og ejes af Grønlands Selvstyre.

Om H2 Logic | www.h2logic.com

H2 Logic er en verdensførende udvikler af elektriske og forureningsfrie fremdriftsløsninger til transportformål bestående af brændselscelle systemer til gaffeltrucks og hydrogen tankstationer, til optankning af køretøjer.