



**Anthon Frederiksen, Medlem af Inatsisartut, Partii Naleraq
/-Her**

Besvarelse af § 37 spørgsmål vedr. restvarme

Kære Anthon Frederiksen

Tak for dine spørgsmål om udnyttelse af restvarme fra dieseldrevne elforsyningsanlæg. Nedenfor har jeg besvaret dine spørgsmål enkeltvist.

1. Hvor mange kroner bruges der/går tabt i gennemsnittet om året ved spildvarme i primært oliedrevet elforsyningsanlæg?

Svar:

Jeg kan oplyse, at vi gør meget for at udnytte den overskydende varme fra elproduktion, som jeg i det følgende vil benævne restvarme.

I 2014 leverede Nukissiorfiit 54.000 MWh varme baseret på restvarme fra dieselelværker. Til sammenligning kan oplyses, at der blev leveret rundt regnet 28.000 MWh fra affaldsforbrænding.

Den samlede uudnyttede restvarmeproduktion fra dieselelværker kan for 2014 opgøres som følger:

Udnyttet restvarme i byerne	33.200 MWh ¹
Udnyttet restvarme i bygderne	23.100 MWh
Udnyttet restvarme i alt	56.300 MWh

Det er vanskeligt præcist at værdisætte restvarme, så den kan opgøres i kroner. En fremgangsmåde kan være at tage udgangspunkt i, hvad det koster at producere den samme mængde varme i et oliefyr, da det er denne form for varmeproduktion, som typisk vil kunne blive erstattet med restvarme.

Med den beskrevne værdisætningsmåde er værdien af den uudnyttede restvarme ca. 39 mio. kr. årligt². Denne værdi er dog teoretisk, og den inkluderer ikke omkostninger til

¹ Det er forbundet med usikkerhed at opgøre mængden af udnyttet restvarme fra elproduktionen. Opgørelsen omfatter kun byer og bygder, som forsynes af Nukissiorfiit. Opgørelsen bygger på en antagelse om, at ca. 40 procent af energiindholdet i dieselolie, der bruges i et dieselelværk, omdannes til el, og en tilsvarende andel, ca. 40 procent, omdannes til varme. Tab under distribution er ikke inkluderet.

² Baseret på en oliepris på 6,20 kr. pr. liter og en udnyttelsesgrad på 90 % i oliefyr.

20-08-2015
Sags nr. 2015-7445
Akt. nr. 878754

Postboks 1614
3900 Nuuk
Tlf. (+299) 34 50 00
Fax (+299) 34 54 10
E-mail: paian@nanoq.gl
www.naalakkersuisut.gl

installation af ny teknologi, drift og vedligehold. Mange steder vil det ikke være praktisk muligt eller samfundsøkonomisk rentabelt at udnytte restvarmepotentialet.

For at udnytte restvarmen skal der opføres anlæg, der kan opfange overskudsvarmen og distribuere den i et fjernvarmenet. Det er bekosteligt at opføre et fjernvarmenet, og hvis varmen skal transporteres over længere afstande, vil der ske et varmetab undervejs. Dette medfører, at det mange steder ikke vil kunne betale sig at udnytte restvarmen, f.eks. hvis det er et lille anlæg med en begrænset restvarmeproduktion, eller hvis bebyggelserne ligger spredt, så der skal opføres et langt, og dermed dyrt, fjernvarmenet.

2. Hvilke planer har Naalakkersuisut for at opnå bedre udnyttelse af ubenyttet spildvarme?

Svar:

Naalakkersuisut har sammen med Nukissiorfiit og kommunerne fokus på at øge udnyttelsen af vores energiresourcer, hvilket bl.a. omfatter restvarme fra dieseleværker og affaldsforbrændingsanlæg, hvor det er rentabelt. Udnyttelse af restvarme har høj prioritet i forbindelse med byggemodning og reovering.

Nukissiorfiit er f.eks. ved at færdiggøre fjernvarmekort over de største byer. Disse kort kan kommunerne herefter bruge til at opdatere de tekniske detaljer i lokalplanerne, for at sikre at der så vidt muligt anvendes fjernvarme.

3. Hvor meget er Qaanaaq's veludført ordning ved udnyttelse af elforsyningsanlæggets spildvarme værd omregnet til kroner, i gennemsnittet om året?

Svar:

I Qaanaaq benyttes restvarme fra elproduktionen til opvarmning via fjernvarme, men derudover bruges returvarmen i fjernvarmenettet til at smelte is til drikkevandsforsyningen i Qaanaaq. Det betyder, at restvarme kan udnyttes mere effektivt i Qaanaaq end i de fleste andre byer og bygder i Grønland, der ikke har samme behov for smeltet is til drikkevand.

Restvarme udgjorde 3.703 MWh i Qaanaaqs varmforsyning i 2014. Hvis denne varmemængde skulle produceres ved brug af olie, ville dette have kostet ca. 2,6 mio. kr. i omkostninger til brændstof, baseret på Polaroids nuværende brændstofpriser. Herfra skal fratrækkes omkostninger til investeringen samt drift og vedligeholdelse af anlægget mm.

Inussiarnersumik inuulluaqqusillunga

Med venlig hilsen

Mala Høy Kúko