



Medlem af Inatsisartut Nivi Olsen, Demokraterne

## Besvarelse af § 37 spørgsmål nr. 69 om varmepumper i Grønland

22-06-2021  
Sagsnr. 2021 - 682

Kære Nivi Olsen

Postboks 1601  
3900 Nuuk  
Tlf. (+299) 34 50 00  
E-mail: isiin@nanoq.gl  
www.naalakkersuisut.gl

Du har i henhold til § 37 stk. 1 i Forretningsordenen for Inatsisartut stillet spørgsmål til Naalakkersuisut om brug af varmepumper til opvarmning af huse i Grønland. Spørgsmålene er henvist til min besvarelse.

### Spørgsmål 1.

**Har Naalakkersuisut et overblik over, hvor mange husstande, der har monteret en varmepumpe?**

#### Svar:

Der er indhentet bidrag fra Nukissiorfiit til besvarelsen.

Nukissiorfiit oplyser, at der ikke forefindes data om, hvor mange husstande, der har monteret varmepumper.

Varmepumper er private installationer, som installeres af private uafhængigt af den offentlige energiforsyning. Varmepumper benytter den elektricitet, som Nukissiorfiit leverer til husstanden, og omdanner den til varme.

### Spørgsmål 2.

**Hvilke fordele ser Naalakkersuisut ved, at flere husstande får monteret en varmepumpe?**

#### Svar:

Der er indhentet bidrag fra Nukissiorfiit til besvarelsen.

Nukissiorfiit oplyser:

*“Nukissiorfiit ser ikke ubetingede fordele ved, at husstande får monteret varmepumper. Det er en udbredt misforståelse, at varmepumper er klimavenlige og bruger mindre energi til at opvarme en bolig end oliefyr eller fjernvarme og elvarme.*

For det første afhænger varmepumpens klimapåvirkning af hvorvidt den monteres i en diesel- eller vandkraftforsynet by/bygd. Varmepumpen omdanner den energi, Nukissiorfiit forsyner med, til varme. Varmepumper, der monteres i dieselforsynede byer, forsynes derfor med diesel og belaster klimaet, mens varmepumper, der monteres i vandkraftbyer, forsynes med vedvarende energi og gavner klimaet.

For det andet afhænger varmepumpens effektivitet af klimaet, og en varmepumpe er mere effektiv i et varmere klima end i et koldere klima, som det vi har her i landet.

For det tredje bruger varmepumper mere energi til at producere samme mængde varme, end hvis man forsyner sig direkte med oliefyr.

Figuren herunder illustrerer energiens vej fra et elværk til varmeforsyning. Når el fra elværket når frem til forbrugeren, konverterer varmepumpen elektriciteten om til varme med varmepumpen. Ved hvert led sker et energitab, hvorfor virkningsgraden er lav.



Til sammenligning er der betydeligt færre led i energiens vej ved varmeforsyning med privat oliefyr, hvorved energitabet er langt mindre. Figuren herunder illustrerer energiens vej fra privat oliefyr til opvarmning.



I dieselforsynede byer giver det derfor klimamæssigt og økonomisk bedre mening, hvis husstande forsyner sig med oliefyr, da virkningsgraden af oliefyr er langt højere. Det skaber et mindre olieforbrug i samfundet, at olien brændes af så tæt på kunden som muligt. Varmepumpen bruger godt nok el, men foranlediger bare et olieforbrug hos Nukissiorfiit i stedet.

For det fjerde benyttes der 3-5 gange så meget energi til opvarmning som til lys og kraft. Når varme konverteres til el stilles der derfor større krav til Nukissiorfiits back-up og nødforsyningen, hvilket indebærer samfundsmæssige omkostninger. Denne omkostning, som påføres Nukissiorfiit, skal stadig afholdes af samfundet.

I vandkraftbyer, hvor forsyningen er baseret på vedvarende energi, giver det bedre mening at installere varmepumper, da energien kommer fra vandkraft. Da opvarmningsformen de fleste steder allerede er elektrificeret, er den tilsvarende backup-struktur allerede på plads.

*Installationsomkostninger kombineret med den lave virkningsgrad medfører, at det samfundsøkonomisk er billigere, at husstande opvarmes med afbrydelig elvarme i vandkraftbyer end med varmepumper. Derfor sker installation af elektrokedler (afbrydelig elvarme) ved Nukissiorfiits foranstaltning, når Nukissiorfiit pålægger en husstand at konvertere til afbrydelig elvarme, og i det hele for Nukissiorfiits regning, jf. § 3 i Landstingsforordning nr. 2 af 31. oktober 1991 om tilslutningspligt til elektrokedler for at aftage el til opvarmningsformål indenfor vandkraftanlægget i Buksefjordens forsyningsområde.”*

Naalakkersuisut henholder sig til Nukissiorfiits vurdering af, hvilke fordele og ulemper der er ved, at flere husstande får monteret en varmepumpe. Naalakkersuisut finder det vigtigt, at energiforsyningen så vidt mulig skal ske på en klima- og miljørigtig måde, hvorfor Naalakkersuisut især vil arbejde for at fremme udbygningen af vandkraft og andre former for vedvarende energi.

### **Spørgsmål 3.**

**Er Naalakkersuisut enig i, at det her i landet vil være både klimavenligt og en økonomisk besparelse for den enkelte at få monteret en varmepumpe?**

#### **Svar:**

Der er indhentet bidrag fra Nukissiorfiit til besvarelsen. Naalakkersuisut henholder sig til Nukissiorfiits vurdering af, hvorvidt det både er klimavenligt og en økonomisk besparelse for den enkelte at få monteret en varmepumpe.

Nukissiorfiit oplyser:

*“I vandkraftbyer forsynes varmepumper med elektricitet fra vandkraftværket. Derfor er varmepumperne klimavenlige i vandkraftbyer. I byer uden vandkraft benytter varmepumper elektricitet, som kommer fra et dieselelværk, og det er ikke klimavenligt, idet der samlet set afbrændes mere diesel.*

*Varmepumpers lave virkningsgrad i Grønlands klima betyder, at der er en begrænset klimagevinst, hvis man vælger varmepumper fremfor afbrydelig elvarme i vandkraftbyerne. Varmepumpen kan kun sjældent dække husholdens fulde varmebehov, hvorfor der altid er behov for en grundforsyning fra andre kilder. Da den afbrydelige elvarme oftest kan forsyne hele husholdens varmebehov, anbefales afbrydelig elvarme fremfor varmepumpe.*

*For kunden medfører varmepumpen, at det er billigere i sommermånederne, mens det er dyrere i vintermånederne.*

*At kunden har incitament til at vælge en varmepumpe rent privatøkonomisk, skyldes ensprisreformen. Ensprisreformen medfører at forbrugerpriserne er politisk bestemt og derfor ikke afspejler omkostningerne for produktion af elektricitet. I Nuuk kostede det i 2020 0,61 kr. at producere 1 kWh el, mens enhedsprisen i Qaanaaq er 5 kr. pr. kWh. Begge steder betaler forbrugere 1,65 kr. pr. kWh. De steder, hvor kunderne betaler mere for elektricitet, end det koster at producere, er derfor med til at betale for elektriciteten på de steder, hvor forbrugerprisen er billigere end produktionsprisen. Enhedsomkostningen for elektricitet er alt andet lige lavere de steder, hvor Nukissiorfiit forsyner med vandkraft.*

*Når forbrugere i dieselforsynede byer opstiller varmepumper, stiger deres elforbrug og underskuddet for Nukissiorfiit stiger tilsvarende. Tabet for Nukissiorfiit – og derfor for samfundet – stiger, når der opstilles varmepumper i dieselforsynede byer. I generelle termer vil hver varmepumpe i et 100 m<sup>2</sup> hus opstillet i byer med dieseleværk koste Nukissiorfiit 25.000 kr. årligt i tab, mens kundens gevinst vil være tæt på 0 kr. når investeringsomkostningen medregnes.*

*I vandkraftbyerne, hvor Nukissiorfiit sælger elektriciteten til en højere pris, end det koster at producere den, er varmepumper en god forretning for samfundet, hvis alternativet er oliefyrr. Det øgede salg af elektricitet medfører, at overskuddet bliver større, og derfor lettere kan bære underskuddet fra øvrige byer og bygder.*

*Det er dog billigere for samfundet, at husstande opvarmes med afbrydelig elvarme i vandkraftbyer end med varmepumper.*

*Derfor sker installation af elektrokedler (afbrydelig elvarme) ved Nukissiorfiits foranstaltning, når Nukissiorfiit pålægger en husstand at konvertere til afbrydelig elvarme, og i det hele for Nukissiorfiits regning, jf. § 3 i Landstingsforordning nr. 2 af 31. oktober 1991 om tilslutningspligt til elektrokedler for at aftage el til opvarmningsformål indenfor vandkraftanlægget i Buksefjordens forsyningsområde.”*

#### **Spørgsmål 4.**

**Vil Naalakkersuisut tage initiativ til, at man som borger kan få tilskud til at montere en varmepumpe?**

#### **Svar:**

Naalakkersuisut har ikke på nuværende tidspunkt planer om at indføre et tilskud til, at borgere kan installere varmepumper.

Offentligt tilskud til varmeindstillinger i private hjem skal både give en gevinst for den enkelte og for samfundet.

Derfor er det i dag således, at Nukissiorfiit kan betale for installation af afbrydelig elvarme hos både offentlige og private kunder i vandkraftbyer, når Nukissiorfiit pålægger en husstand at konvertere til afbrydelig elvarme.

#### **Spørgsmål 5 og 5a.**

**Vil det være teknisk muligt at oprette en pulje på Finansloven, hvorfra borgere kan søge om tilskud til, at få monteret en varmepumpe? Hvad vil det koste at administrere sådan en ordning?**

#### **Svar:**

Det vil som udgangspunkt altid være teknisk muligt at oprette en pulje, hvorfra private kan ansøge om tilskud til forsyningsmæssige installationer i hjemmet. Administrative omkostninger ved en sådan pulje afhænger af de fastlagte kriterier for tildeling af tilskud. Der til kommer det gennemgående ønske om et armslængde princip i sagsbehandlingen. Dette ville betyde, at enten Nukissiorfiit eller de respektive kommuner ville skulle foretage sagsbehandlingen.

#### **Spørgsmål 6.**

**Vil det være teknisk muligt at afsætte midler fra Miljøfonden til tilskud til varmepumper, da varmepumper jo er miljøvenlige?**

#### **Svar:**

Miljøfondens midler kan anvendes til at støtte de aktiviteter, der fremgår af Inatsisartutlov nr. 9. af 27. november 2018 om Miljøfonden. Tilskud til varmepumper er ikke medtaget som en mulig aktivitet.

#### **Spørgsmål 7.**

**Kan Naalakkersuisut oplyse andet i relation til emnet?**

#### **Svar:**

Der er større klimamæssig gevinst ved afbrydelig elvarme i vandkraftbyer fremfor varmepumper. Derfor sker installation af elektrokedler (afbrydelig elvarme) ved Nukissiorfiits foranstaltning, og i det hele for Nukissiorfiits regning, når Nukissiorfiit pålægger en husstand at konvertere til afbrydelig elvarme jf. § 3 i Landstingsforordning nr. 2 af 31. oktober 1991 om tilslutningspligt til elektrokedler for at aftage el til opvarmningsformål indenfor vandkraftanlægget i Buksefjordens forsyningsområde.

Inussiarnersumik inuulluaqqusillunga  
Med venlig hilsen



Kalistat Lund