



MINNISBLAÐ

Til: Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið
Frá: Langanesbyggð
Dags.: 13. ágúst, 2024
Efni: VARMADÆLUVÆÐING HEIMILA Í LANGANESBYGGÐ

Í framhaldi af útgáfu skýrslu starfshóps um eflingu samfélagsins á Langanesi hefur sveitarfélagið Langanesbyggð farið yfir kosti ýmissa aðgerða sem dregið gætu úr aflþörf í rafhitun. Í þeirri vinnu var einkum horft til reynslu annarra sveitarfélaga sem ekki búa við varmaveitu.

Í skýrslunni kemur fram að jarðhitaleit á svæðinu hefur fram til þessa ekki skilað tilætluðum árangri en að hitastigulsholur sem boraðar hafa verið gefi hins vegar tilefni til vissrar bjartsýni. Starfshópurinn bendir þó jafnframt á að notkun varmadæla geti verið álitleg lausn þegar kemur að kyndingu húsa á köldum svæðum.

Ekki er á vísan að róa hvað varðar árangur af jarðhitaleit og því mikilvægt að aðrir valkostir séu greindir vandlega, en reynslan af notkun varmadæla í öðrum sveitarfélögum bendir til þess að ná megi að lágmarki um 55-65% sparnaði í raforkunotkun við kyndingu með uppsetningu varmadælukerfa og það með lægri tilkostnaði en ef sett væri upp hefðbundin hitaveita.

Eftirfarandi tillaga er því lögð fram, til að bæta búsetuskilyrði í Langanesbyggð og draga úr aflþörf í rafhitun:

Að sett verði af stað verkefni þar sem metin verður hagkvæmi þess að setja upp varmadælukerfi til hitunar á rafkyntu húsnæði. Verkefnið næði til allra heimila innan sveitarfélagsins, hvort sem er í þéttbýli eða dreifbýli.

Í sveitarfélaginu eru um 220 heimili sem fá niðurgreiðslu á hitun á húsnæði og er meðalnotkun þeirra 6.650.762 kWst árlega. Ávinningurinn sem felst í því að beita varmadælutækni við upphitun þessara heimila er því töluverður og hægt að nýta þá orku sem sparast í virðisaukandi starfsemi á svæðinu. Ath. kostnaður við verkefnið fer eftir þátttökuhlutfalli heimila en hér er gert ráð fyrir að 80% heimila taki þátt í báðum verkhlutum.



Markmið verkefnisins:

- Útfæra þekktar tæknilausnir sem fela í sér vinnslu orku til húshitunar og draga þannig verulega úr raforkunotkun á skjótan og hagkvæman hátt fyrir sem flest heimili.
- Nýta þau samlegðaráhrif sem felast í skipulögðu átaki til að minnka kostnað fyrir íbúa – og til að byggja upp þekkingu og þjónustu á svæðinu.
- Greiða fyrir framkvæmdavilja íbúa með vandaðri upplýsingaöflun og ráðgjöf.

Forsendur verkefnisins:

- Nýtt verða gögn sem aflað hefur verið frá rekstri varmadælukerfa á Tjörnesi, í Skútustaðahreppi, Hörgársveit og Hvalfjarðarsveit.
- Forsendur fyrir vali á aflgetu varmadælu og væntan sparnað: Tekið verður mið af upplýsingum frá RARIK um raforkunotkun viðkomandi í húsnæðis undanfarin 5 ár ásamt því að söguleg gögn Veðurstofu Íslands varðandi hitastig á viðmiðunarveðurstöð verða höfð til hliðsjónar við ákvörðun á aflþörf.
- Mat á áætlaðri orkunotkun tekur jafnframt mið af upplýsingum ábúenda um viðkomandi húsnæði.

Umfang verkefnis – verkþættir í verkhluta 1 [úttekt og frumhönnun]:

1. Kanna aðstæður hjá þeim aðilum sem hafa áhuga á uppsetningu á varmadælu.
2. Henta aðstæður fyrir jarðvarmasafnlögn eða á að gera ráð fyrir „loft í vatn“ kerfi eða útsogs varmadælu kerfi.
3. Finna mögulega staðsetningu fyrir varmasafnlögn utanhúss og staðsetningu fyrir dælu innanhúss.
4. Meta einangrun húss og þéttleika.
5. Skoðað verður hvort nýta megi glatvarma frá atvinnurekstri í sveitarfélaginu.
6. Gerð verður kostnaðaráætlun fyrir einstaka þáttakendur og verkefnið í heild.
7. Áætlun um fjármögnun verkefnisins. M.a. mun sveitarfélagið kanna hvort vænlegt sé að skoða sameiginlega fjármögnun upp á framgang verkefnisins.

Kostnaður við verkhluta 1 er áætlaður kr. 15.000.000



Umfang verkefnis – verkþættir í verkhluta 2 [undirbúningur og framkvæmd]:

1. Ákveða varmadælukerfi fyrir hvern stað í samráði við eiganda/ábúanda og veita ráð um æskilega staðsetningu varmadælu og endurbætur á hitakerfi húsa.
2. Leita hagkvæmustu innkaupa fyrir efni og vinnu til verksins með verðfyrirspurn eða útboðum miðað við skilgreindar kröfur. Gerð markgildissamninga við verktaka og umsjón með innkaupum og eftirfylgni þeirra.
3. Teikna upp endanlega tillögu að legu safnlagna í samráði við þátttakanda m.t.t. staðháttu og legu annara lagna. Skila inn endanlegri teikningu með GPS hnitum til verkkaupa í lok verks.
4. Samræma verkframkvæmd og annast verkefnastjórnun ásamt eftirfylgni framkvæmdar og úttekt á einstaka verkþáttum.
5. Umsjón með gangsetningu og staðfestingu á virkni með eftirfylgni í 12 mánuði.
6. Þátttakendur verða aðstoðaðir við gerð styrkumsóknar til Orkusjóðs vegna varmadælukaupa.

Kostnaður við verkhluta 2 er áætlaður kr. 29.500.000

Samtals kostnaður kr. 44.500.000

Virðingarfyllst,

Sigurður Þór Guðmundsson
Oddviti Langaneybyggðar