

Retningslinjer for montering av varmepumper i Sameiet Dælenenggata 29 (D29)

NOVAP (Norsk Varmepumpeforening) presenterer i en artikkel en oversikt over hva sameiere og styre bør være oppmerksomme på ved montering av varmepumper. Erfaringer viser, i følge NOVAP, at når et styre har laget klare retningslinjer, så er varmepumper i borettslag en fordelaktig og energieffektiv løsning.

Hva kan en **luft-til-luft-varmepumpe** gjøre:

- Varme opp inne
- Kjøle ned inne
- Rense luften inne
- Gi lavere strømutgifter
- Spare miljøet siden man bruker mindre strøm til å varme opp

1. STØY FRA UTEDEL

Regel: Utedelen i D29 må ikke avgi lyd som er høyere enn **45 desibel (db) (A) på dagtid**, og **35 db(A) om natten**, hvis man måler desibel 1 meter fra utedelen (JIS C 9612).

I følge NOVAPs artikkel om Varmepumper i sameier og borettslag er Miljøverndepartementets nattkrav til støy 35 db(A), mens en varmepumpens utedel produserer ca. 40 db. Dersom man måler 1 meter fra kilden faller støynivået med 8 db, og er dermed bare 32 db 1 meter fra utedelen, hvis denne bråker maks 40 db.

Lyd fra varmepumpens utedel - varierer for de ulike modellene og i forhold til hvilken effekt pumpen har. Erfaringsmessig, skriver NOVAP, ligger lydnivået mellom 20 til 50 db(A), noe som kan sammenlignes med en samtale. Finner man en hensiktsmessig plassering av varmepumpens utedel, og denne er montert korrekt, vil lyden normalt ikke være sjenerende, skriver NOVAP.

Du bør velge en varmepumpe med en så støysvak utedel som mulig. Her er det til dels store forskjeller på ulike modeller, så det lønner seg å orientere seg godt i markedet. Det finnes også varmepumper med nattmodus som reduserer støy fra utedelen med opptil 3 desibel. Dette vil oppleves som en halvering av lyden.

2. PLASSERING AV UTEDEL

Regel: Utedelen i D29 må plasseres:

- i god avstand til naboenes soveromsvindu, ca 5 meter
- minst 40 cm over bakken, høyere i snøutsatte områder
- monteres på braketter på grunnmur med vibrasjonsdempere, eller stå på bakkestativ/markstativ med vibrasjonsdempere.
- lage en støyskjerm mot utedelen, tak over utedelen, eller montere varmepumpehus

Korrekt montering er helt essensielt. Pumpen må aldri plasseres inne i innglasset balkong, i garasje eller kjeller. For at en varmepumpe skal fungere optimalt må det være god nok lufttilstrømning. Når man installerer en varmepumpe gjør man minimale inngrep i bygningen. Lages det hull i veggen eller annet, må dette enkelt kunne utbedres den dagen varmepumpen eventuelt skal fjernes. Gjennomføringer i vegg må tettes godt, og det må sørges for at det ikke kommer fukt inn i veggen.

3. UTSEENDE PÅ UTEDEL

Utedelen skal ikke oppleves som skjemmende for byggets utseende, og den skal fortrinnsvis være i fargenyansen «hvit til grå». Styret avgjør om varmepumpen vil virke negativt på byggets utseende.

4. VIBRASJON FRA UTEDEL

I tillegg til at varmepumpens utedel lager noe lyd, vil den også vibrere. Hvis varmepumpen ikke er korrekt montert kan disse vibrasjonene forplante seg i huskroppen og oppleves som støy. Korrekt montering er derfor helt essensielt.

Regel: Utedelen i D29 må:

- plasseres slik at den ikke fører til vibrasjoner i bygningsmassen
- monteres på grunnmur med vibrasjonsdempere eller stå på markstativ med vibrasjonsdempere

5. KONDENSVANN FRA UTEDEL

Regel: Utedelen må plasseres slik at det ikke oppstår problemer i forbindelse med avrenning av kondensvann, eventuelt kondensvann må ledes bort.

Hvis bygningen ikke har varmekabel i takrennen, så kan takrennene bli tette, om vannet fra varmepumpen ledes til takrennene. Følgelig er det ikke ønskelig med vann til eksisterende takrenner.

Regel: Den sameier som monterer varmepumpe, må frostsikre sine avløpsrør med selvregulerende varmekabel. Alle rør på yttervegg skal legges i rørkanaler.

Den som har montert varmepumpen er ansvarlig for alle slike kostnader.

6. KONDENSVANN FRA INNEDEL (I KJØLEMODUS)

Regel: Kondensvann fra innedelen i D29 må ledes bort på en måte som ikke skader bygget, leiligheten eller de som bor i sameiet.

Kondensslange fra innedel må føres helt ut og avsluttes slik at vann ikke kan gjøre skade. Rør må ligge med fall slik at det ikke ligger lommer med vann som vil fryse om vinteren.

Kondensvannet fra innedelen kan også ledes til avløp inne. Men det anbefales ikke. Det er da viktig at det går via en vannlås for å unngå kloakkluft. Det bør også være en type vannlås som ikke tørker så fort ut siden den kun vil få tilført vann om sommeren. Eksempelvis kan det brukes samme type som til vaskemaskiner. Utfordringen med innendørs kondensavløp er det estetiske og at røret må ligge med fall. Minimum 1:60 (1 cm høydeforskjell per 60 cm rørlengde). Det finnes også kondenspumper. Da rennes vannet ned i en liten tank med en pumpe, som starter av og til og pumper vannet til avløp. Dette gjøres når det ikke er mulig å oppnå fall. Det anbefales å drenere vannet ut. Det er som oftest den enkleste og billigste løsningen.

7. KRAV TIL KULDEMEDIUM

Mediet inne i varmepumpen kalles kuldemedium. Enkelte kuldemedier vil gi stor skade på miljø ved utslipp, derfor brukes det stadig mer miljøvennlige kuldemedier. Hvor skadelige de er måles i GWP-verdi (Global Warming Potential). Sameiet ønsker å legge føringer for at de mest miljøfarlige kuldemediene ikke brukes. Det vil si GWP på 675 eller lavere. R410A (GWP: 2088) er eksempelvis et kuldemedium som er på vei ut av markedet, og R32 (GWP: 675) er det som anbefales.

Regel: Kuldemediet som benyttes i D29 må ha GWP på 675 eller lavere, være av typen R32 eller noe som er enda bedre for miljøet.

8. VEDLIKEHOLD

Ved riktig vedlikehold og service får man maksimal utnyttelse av varmepumpeanlegget både med tanke på ytelse, levetid og lavest mulig lydnivå.

Regel: Sameiere som skal installere varmepumpe må ha en serviceavtale av forhandleren.

Sameiere som skal installere varmepumpe må holde inne- og utedel rene. Dersom utedelen begynner å lage ulyder på grunn av slitasje (typisk viften), må den repareres så snart som mulig.

Om varmepumpen fjernes, skal eventuelle inngrep på bygning utbedres av beboer.

Den som har montert varmepumpen er ansvarlig for alle vedlikeholdskostnader.

9. KRAV TIL LEVERANDØR

Regel:

- Varmepumpen skal være levert av en F-GASS sertifisert forhandler.
- Varmepumpen skal være levert av en forhandler som er godkjent av Norsk Varmepumpeforening (NOVAP).
- Installasjon må kun gjøres av fagfolk sertifisert via for eksempel Norsk Varmepumpeforening eller en norsk importør. Montørens installatørbevis må kunne fremvises.

Både kjøp og installasjon kan gjøres av samme firma for å forenkle prosessen ved eventuelle feil.

10. AVTALE MELLOM SAMEIER OG STYRET

Regel: En søknad om installering av varmepumpe skal være godkjent av styret før installasjon.

Søknaden skal inneholde beskrivelse av hvordan sameier vil løse alle de ovenforstående punktene, med skisser, samt inneholde angivelse av type varmepumpe og beregnet utvendig lydnivå.

Søknaden må inneholde et datablad for den aktuelle varmepumpen, hvor lyddata og kuldemedium-type fremkommer.

Hver søknad må vurderes av styret, og kun innvilges hvis styret mener alle kriteriene er oppfylt. Styret har anledning til å avslå søknad ut fra en totalvurdering.

I situasjoner der andre sameiere opplever plagsom støy eller vibrasjon, må dette meldes til styret, som igjen må ta en vurdering av, og en beslutning i, situasjonen.

Styret vil kunne beordre stans av varmepumpen om ikke utbedringer skjer snarest etter pålegg.

Regel: I situasjoner der styret har vurdert varmepumpen til å være til stor sjenanse, vil sameier i verste fall måtte demontere varmepumpen.

Regel: Ved salg av boligen er sameier forpliktet til å videreformidle informasjonen i denne avtalen til kjøper.