

Retningslinjer for installering av varmepumper

- Søknad om installering og plassering av varmepumpe skal sendes styret for godkjenning. Berørte naboer skal varsles på forhånd av andelseier om installering og plassering.
- Det er forbudt å installere varmepumper selv uten nødvendig kompetanse. Installatører skal ha et personlig F-gass-sertifikat (det er ikke tilstrekkelig at en annen person i firmaet har dette). Derfor må det kun kjøpes varmepumper av seriøse leverandører. [NOVAP](#), Norske varmepumpeforening, har liste over godkjente forhandlere av varmepumper. Disse har normalt egne montører eller kan anbefale slike.
- Dersom pumpen forårsaker støy utover godkjent/tillatt nivå gjeldende ved montering, eller på annen måte er til sjenanse for naboer, må dette utbedres for andelseiers regning. Alternativt vil styret vurdere tiltak for å få pumpen flyttet eller fjernet for andelseiers regning.

Som minimum skal klasse C i standarden tilfredsstilles. I standarden skilles det på støy på dag, kveld og natt. Tabell 1 viser gjeldende krav.

Lokale forhold og varmepumpens utforming kan påvirke lydreduksjon ved større avstand. Hvis en varmepumpe har støydata f.eks 49 dB(A) – så er det 1 meter fra varmepumpen og 0,8 meter under enheten. Lydnivået reduseres med 6 dB pr avstandsfordobling. Ved dette eksempel, så er lydnivået på 43 dB ved 2 meters avstand og 37 dB ved 4 meters avstand.

Tid av døgnet	Maksimalt støynivå
Dag (07-19)	$L_{max} \leq 45$ dBA
Kveld (19-23)	$L_{max} \leq 40$ dBA
Natt (23-07)	$L_{max} \leq 35$ dBA

Tabell 1 Kravene gjelder både utenfor egen fasade og ut for naboens fasade (i samme bygg og i nabobygg).

- Må monteres på grunnmur/ betongvegg og må monteres slik at den ikke forårsaker vibrasjon i vegg. Den må aldri monteres på trevegg som deles med nabo
- Det skal monteres et varmepumpehus over utedelen for å skjule denne. Det er viktig at det er god luftsirkulasjon rundt enheten (slik at den ikke trekker inn luften den blåser ut). Generelt bør lamellåpningen i areal være anslagsvis dobbelt så stort som utblåsningsarealet på varmepumpen (diameter på vifteåpningen i front). Lamellene i huset må ikke være for tverrstilte eller vende for mye ned. Varmepumpene suger også luft fra undersiden, så husene må ikke gå ned til bakkenivå eller dekkes til med snø på undersiden. Sidelamellene kan ha samme avstand mellom lamellene som i front. Se bilde 1. eksempel på ok varmepumpehus.
- Eventuelle skader som har sin årsak i montering eller demontering av varmepumpen må utbedres for andelseiers regning. Kostnader som påløper i tilknytning til at pumpen må de- og monteres som følge av tiltak som iverksettes av borettslaget, må også dekkes av andelseier.
- Dette kravet vil følge boligen ved et salg.

Plassering av utedel - oppsummering

Utedelene er ganske store, normalt 50-60 cm høye, 70-80 cm brede, og de stikker ca 40 cm ut fra vegg. Disse kan monteres på plant gulv på ei ramme eller på braketter festet til betongvegg. Det skal brukes vibrasjonsdempere tilpasset varmepumpen.

1. Monteringsanvisninger til leverandøren skal følges.
2. Den skal monteres slik at vibrasjoner ikke overføres til konstruksjonen.
3. Utedelen må være tilgjengelig for service og vedlikehold, derfor kan den ikke monteres fritt høyt oppe på en høy vegg.
4. Utedelen skal ikke monteres nærmere soveromsvinduer enn at lydkravene i tabell 1 oppfylles.
5. Det må sørges for drenering av utedelen slik at vann ikke renner inn på konstruksjoner og gjør skade.
6. Utedelen må plasseres slik at den ikke tettes igjen med snø. Dette vil redusere ytelsen drastisk. Tilpassede innbyggingssjalusi kan benyttes for å redusere snøinntrengning.
7. Utedelen må ha god luftsirkulasjon på alle sider. Minimumskrav er gitt i monteringsinstruksen fra leverandøren (kan variere noe fra modell til modell).
8. Krav til estetisk plassering og retningslinjer i Furåsen Borettslaget, skal følges. Generelt skal varmepumpen være minst mulig synlig for andre sameiere. Det er ikke adgang til å henge utedelen fritt på en vegg mer enn 1 m fra bakke- eller terrassegulvnivå. Enheten skal dekkes av ett varmepumpehus. Det skal ha samme farge som vegg bak enhet, evt fargen på kledningen til boenhet. Her vil det si enten Labrador (de mørkegrå byggene) og Kontur (de lysere grå byggene). Fargekode er fra Jotun. Evt så males den i samme farge som grunnmuren.



Bilde 2 eksempel på varmepumpehus – Generelt bør lamellåpningen i areal være anslagsvis dobbelt så stort som utblåsningsarealet på varmepumpen (diameter på vifteåpningen i front).