



LITT OM IR-VARME

Fordeler med IR varme:

varmer personer og gjenstander, ikke luft, noe som gir et godt inn klima uten støvforbrenning og luftsirkulasjon. Enkel montasje, lang levetid, lavt energiforbruk, sikker installasjon, minimal risiko for tildekking og branntilløp, enkel og fleksibel varmestyring.

Design og varianter:

leveres i mange forskjellige utseende og størrelser. Kan være industrioovner for montasje i haller og lagerrom, men også designovner for privat bruk. Leveres i metall, glass og plastpadding. Kan leveres med bilder, også dine egne bilder trykket på panelet. I kontor og industri benyttes ofte IR-varme i form av takkassetter som passer direkte i T-profilhimling.

Prosjektering av varme hjemme eller i industri:

Det er alltid rommets varmebehov som forteller hvor mye effekt du trenger. Varmebehovet settes ut fra hvordan bygget er satt opp og hvilke byggetekniske krav som ble lagt til grunn for bygget. Vi bør ta hensyn til at nyere bygg krever betraktelig mindre effekt pr.m2 enn eldre bygg. Det er ingen fare å overdimensjonere da termostat/styring vil sørge for å skru av varmen når riktig temperatur er nådd. Men det er helt klart at overdimensjonerte installasjoner blir dyrere pga mer installasjon og flere produkter. Her er det penger å spare på riktig prosjektereing.

Når det er nevnt så er regnestykket veldig klart: Det finnes ikke noe oppvarming som er bedre eller rimeligere enn elektrisk IR-varme. Installasjonskostnader, produktpriser, levetid og krav til service er nøkkeltall når man sammenligner priser på de forskjellige varmesystemene. Det er heller ingen varmeprodukter som er enklere å styre, eller integrere i ønsket styresystem eller driftskontroll.

Plassering og effektberegninger:

Dette henger sammen. IR-ovner bør plasseres i tak eller høyt på vegg. Varme kastes ut fra produktet og varmer det den treffer. Vi er vant til dette fra f.eks. terrassevarmere, men i IR-produkter for innebruk er effekten spredt utover en større flate slik at varmetrykket ikke blir så intenst. Plassering høyt på vegg eller i tak er for at varmen skal komme lett til gulvflater og vegger. Du kan tenke deg at varmen fra panelet har samme bildet som lys fra en lyskilde. På grunn av lite tap, effektiv transport av varmen, samt den effektive refleksjonen, er virkningsgraden på varmeeffekten meget høy. Opp mot 100%. Som en tommelfingerregel kan man si at hvis effektbehovet er 80W pr.m2 i et rom så kan du gå ned ca 30% når du installerer IR-varme av god kvalitet.

Takvarme er den beste løsningen:

I et godt isolert hus vil du ikke merke hvor varmen kommer fra. Lave effekter og IR-funksjonen gjør at alle flater holder samme temperaturen, har du varmen i taket så blir vegger og gulv tilnærmet like varmt. Ved å montere varme i tak fjerner du også muligheter for overoppheting ved f.eks. tildekninger, og selvfølgelig er det lurt at varmen ikke er i rekkevidde av små barnehender.

Miljø og helse:

Det er også viktig å ta med innemiljø og helse når man vurderer varme av bolig, hytte eller jobb! IR-varmens klare fordeler er at det varmer opp gjenstander og mennesker til valgt temperatur uten forflytning av luftmasser. Man kan jo enkelt tenke seg dette i f.eks. et lager hvor vifter er montert

som varmekilder og sender en strøm av varmluft rundt i et støvete miljø. Ingen gode fordeler med tanke på luftkvalitet! Her burde man heller montert industri IR-varmere som f.eks Ecosun S+ som gir mindre vedlikehold og et redusert energiforbruk. Man kan til og med varme opp rommet i valgte soner og dermed trykke effektbehovet ytterligere ned.

Det samme skjer hjemme med en tradisjonell panelovn. Luften kommer inn i bunn av ovnen og varmes opp med varmeelementet montert i ovnen. Her forbrennes det også eventuelt støv som blir med varmluften ut av ovnen. Varm luft stiger opp og lager en luftstrøm opp til det innvendige taket, kaldluft blir fortrent og flytter seg ned og går langs gulvflaten mot varmekilden. Dermed er det varmest oppunder taket og kaldest langs gulvet. Dette medfører mindre komfort og høyere effektforbruk. IR-varmen vil ikke lage denne støvforbrenningen pga lav overflatetemperatur og heller ikke forflytter IR-varmen luftstrømmer rundt i rommet. Ren frisk luft og samme temperatur på gulv, vegg og tak!

Våre terrassevarmere med Quarts varmekilder:

Quartsvarme er betegnelsen på varme avgitt i det kortbølgede spekteret av infrarød stråling. Varmeelementet i quartz terrassevarmere har høy overflatetemperatur og når full effekt umiddelbart når du setter den på. Varmeelementet varmer ikke opp luften, men kun de gjenstander/personer som varmestrålen treffer, derfor kan varmen retningsstyres og punktvarme et gitt område. Da kortbølgevarme ikke påvirkes av vind er dette den mest effektive måten å varme opp utearealet på. Kortbølgevarme avgir lys som varierer noe med effekt og type varmeelement. Gult lys i 1500W og mer rødtoner i høyere effekter. Vi leverer også varme med nedtonet lys. Spør oss om råd. Varmeelementene har en levetid på ca 7000 timer og varme like godt i hele levetiden.

Er infrarød varme farlig?

Nei, i henhold til Statens strålevern, er infrarød stråling ikke farlig.

På sine nettsider skriver Statens strålevern blant annet følgende:

«IR-bestråling fører til oppvarming av kroppens overflate, men forårsaker ikke kjemiske forandringer, skade på DNA og kreftrisiko, slik som UV-stråling gjør.»

[Du kan lese mer om hva Statens strålevern skriver her.](#)

Du burde kanskje vurdere IR-varme i uterom eller inne? Se vår katalog [her](#)

Ønsker du et pristilbud eller en prosjektering så send en e-mail til prosjekt@elflex.no

Konsulent Team AS /Elfex

10.01.19