

Gas og vedvarende energi på blokvarme- centraler

Tekst og foto Jan de Wit
Dansk Gasteknisk Center
jdw@dgc.dk

Blokvarmecentraler er en betegnelse, der dækker over mindre varmecentraler, som forsyner forskellige bygninger, bygningsafsnit, anlægsinstallationer eller andet – alt sammen inden for en matrikel. Centralerne dækker typisk over varmecentraler til boligejendomme, kontorbygninger, industri, skoler, sportscentre, plejehjem, museer og lignende. Opvarmningen har ofte været kedelbaseret i centralerne.

Nye muligheder

På centralerne er der nye effektive muligheder for opvarmning. Den kan ske direkte ud fra et ønske om effektivisering, et ønske om integration af vedvarende energi (VE) og/eller i tilknytning til en nært forestå-

ende renovering af andre årsager.

En anlægsombygning er en god mulighed for også at vurdere, om den installerede opvarmningseffekt matcher det gældende varmebehov. Der kan være foretaget efterisolering, ombygninger eller andet, uden at der er ændret på den installerede effekt i kedelcentralen. Man kan vurdere, hvilken dimensionerende effekt man reelt har brug for, ved eksempelvis at anvende beregningsprogrammet Gaspro Store anlæg.

På et større antal danske blokvarmecentraler er der nu installeret nyt produktionsudstyr, der varetager grundlastproduktionen.

Centralerne er eksempelvis udstyret med:

- Minikraftvarmeenheder
- Varmepumper, eldrevne
- Solceller
- Varmelagertanke.

Man har oftest beholdt en eller to kedler som reserve/backupforsyning.

Kraftvarmeenhederne drives baseret på det aktuelle elbehov, og varmen derfra udnyttes i varmforsyningen og/eller gemmes i tankene. Elforbrugsprofilen kan tilpasses/påvirkes via driften med varmepumpen. Varmepumpen og eventuelle solceller bevirker, at der kommer et VE-element ind i forsyningen.

Økonomi

Der er naturligvis knyttet en investering til det nye udstyr i centralen. Med et godt forarbejde med analyse af energibehov (el og varme) for bygningen og derudfra en god dimensionering af det nye udstyr kan der, for mange af disse anlæg, opnås tilbagebetalingstider på fem år eller derunder.

DGC har været involveret i dokumentation og beskrivelse af et antal sådanne energicentraler. Se eksempler og læs mere på dgc.dk/minikraftvarme. □



Energicentral på sportsanlæg, her er installeret minikraftvarme, varmepumper, kedler, varmelagre og varmegenvinding.