

**BOSCH**

Technologie voor het leven

## Bosch UT-L ketels verwarmen 2300 huishoudens

### Referentieproject

## Warmtecentrale in Dunakeszi (Hongarije)

De Hongaarse stad Dunakeszi ligt 15 kilometer ten noorden van Budepast en telt zo'n 40.000 inwoners. Al jarenlang voorziet het bedrijf Dunakeszi Közüzemi Kft er zo'n 2300 huishoudens en acht openbare gebouwen van warmte en warm water. De stadsverwarmingsleverancier besloot tot een grootschalige modernisering van de warmtecentrale. De keuze viel daarbij op een systeem met drie stalen Bosch UT-L ketels, inclusief de technische support van Bosch bij installatiewerkzaamheden en inbedrijfstelling.

### DE INSTALLATIE

3 x stalen Bosch UT-L ketel

Totaalvermogen: 18,2 MW

Uiterst energie-efficiënt:

- ▶ condenserende warmtewisselaar
- ▶ optimale brandertechniek
- ▶ ventilatorsnelheid op basis van brander-output
- ▶ restwarmte t.b.v. opwarming retourwater

## Betrouwbaarheid en leveringszekerheid

De te vervangen ketels stamden uit 1970 en hadden een overgedimensioneerd totaalvermogen van 24 MW. Onder meer nieuwe leidingsystemen en gemoderniseerde verdeelstations leveren meer energie-efficiency op. In de nieuwe situatie kon worden volstaan met drie stalen UT-L ketels met een totaalvermogen van 18,2 MW. Twee van die op gas draaiende Bosch-ketels leveren samen met een warmtekrachtkoppeling voor de basislevering van de benodigde warmte. De derde Bosch-ketel zorgt ervoor dat ook bij piekvraag altijd op voldoende warmte gerekend kan worden. Deze ketel kan zowel op gas als op lichte stookolie draaien, wat voor nog meer leveringszekerheid zorgt.

## Optimale energie-efficiency

De Bosch UT-L ketels zijn uitgerust met een energiezuinige, condenserende warmtewisselaar. De restwarmte die vrijkomt wordt ingezet voor opwarming van het retourwater, waardoor een nog hogere energie-efficiency wordt bereikt. Het levert een rendement van ca. 98% op. Ook zorgvuldig ontwikkelde brandertechniek draagt bij aan de energie-efficiency. De ventilator past namelijk zijn snelheid automatisch aan aan de output van de brander, waardoor de ventilator dus niet continu op volle snelheid hoeft te draaien. Het levert zowel een energiekostenbesparing van 75% als een forse geluidsreductie op.

## Complete installatie, slimme tijd- en kostenbesparingen

Opdrachtgever Dunakeszi Közüzemi Kft koos bewust voor deze Bosch-oplossing. De hoge energie-efficiency gaf samen met leveringszekerheid, betrouwbaarheid en een lange levensduur de doorslag. Ook de compactheid van de oplossing én het feit dat deze inclusief alle componenten en accessoires als één compleet systeem werd geleverd spraken aan. De installatie werd immers vooraf geassembleerd en geïsoleerd, zodat bij plaatsing alleen nog maar het leidingwerk moest worden aangesloten. Slimme plug ins maakten bovendien eenvoudige aansluiting van de bekabeling mogelijk. Het complete systeem was bovendien voor levering in een virtuele omgeving al uitvoerig getest. Een ervaren serviceteam van Bosch verzorgde snel en zorgvuldig alle installatiewerkzaamheden en de in gebruikstelling. Het leverde bij elkaar opgeteld een aanzienlijke besparing van tijd én kosten - en daarmee een tevreden opdrachtgever - op.

## Specificaties Bosch UT-L ketel

- ▶ Efficiënte 3-treks ketelconstructie
- ▶ Gebruiksrendement tot 105 % in combinatie met condenserende warmtewisselaar
- ▶ Efficiënte isolatie, hoog rendement
- ▶ Geschikt voor lage retourtemperaturen vanaf 50°C
- ▶ Geschikt voor alle brandertypes
- ▶ Maximale druk tot 16 bar
- ▶ Maximale temperatuur tot 110°C
- ▶ Hoge  $\Delta T$  toegestaan tot 50 K
- ▶ Geen minimale branderbelasting verplicht dankzij droogstoken
- ▶ Geen invloed van afkoeling dankzij de vlampijpen
- ▶ Optimale verbranding door zorgvuldig ontwikkelde brandertechniek en een optimale ketel-branderselectie
- ▶ Onderhoudsvriendelijk dankzij de makkelijk scharnierende keteldeur
- ▶ Robuust, betrouwbaar en een zeer lange levensduur