



Fordobling af kapaciteten hos Byens Bilpleje

Byens bilpleje Sjælland



PRIMAGAZ

Hurtig, direkte gasopvarmning øger effektiviteten og sparer 50-60% energi

Højere
virkningsgrad
80-98%

Energi-
besparelse på
50-60%

Tilbage-
betalingstid på
under 2 år



Højt energiforbrug i sprøjte-/tørrekabinen

Sprøjte-/tørrekabinen hos Byens Bilpleje Sjælland er en kabine fra 1999, som er en standard kabine med konstant luftsiftede under sprøjtning, og hvor trykket i kabinen hidtil er blevet justeret med spjæld (både på indblæsning og udsugning).

I den gamle løsning blev kabinen opvarmet med en indirekte fyret oliekedel med en ydelse på 350 kW, mens indblæsnings- og udsugningsventilator hver især trækkes af en 13,5 kW elmotor. Udfordringen ved at bruge en indirekte fyret oliekedel er især anlæggets træghed, hvor temperaturen i kabinen kun kan hæves langsomt. Dette resulterer i en både dyrere og længere tørretid pr. bil.

Løsningen er en ny, moderne kabine fyret på gas

For at få en hurtigere og langt mere økonomisk sprøjte-/tørrekabine er den eksisterende oliekedel demonteret og udskiftet med en direkte fyret gasbrænder, som er fuldt modulerende fra 0-360 kW. Både indblæsnings- og udsugningsventilator er blevet udstyret med frekvensomformer, da der opnås store energibesparelser ved at foretage justering af luftmængden på hastigheden af ventilatoren – i stedet for som tidligere med spjæld.

Samtidig har kabinen, der kommer fra en af Primagaz' samarbejdspartnere, fået indbygget en sprøjtluftføler, som automatisk kører kabinen ned på ca. halv luftmængde (lavdrift), når der ikke sprøjtes – og op i ydelse, når der sprøjtes igen. I praksis køres på lavdrift ca. halvdelen af tiden.

Den direkte fyrede gasbrænder har reduceret både sprøjte- og tørretid væsentligt i kraft af en markant kortere opvarmningstid. Det øger den årlige kapacitet fra ca. 2.900 til ca. 5.900 biler, svarende til 103%. Samtidig er det samlede energiforbrug (gas og el) pr. bil gennem kabinen nu i gennemsnit på 121 kWh mod tidligere 241 kWh. En energibesparelse på 50,2%.

Udfordring

- Høje energiomkostninger ved drift af sprøjte-/tørrekabinen
- Langsom temperatur-regulering begrænser kapaciteten
- Autolak-koncept med branchens hurtigste levering: 1-2 dage

Løsning

- Installation af en løsning baseret på gas fra Primagaz
- Direkte opvarmning af ventilationsluften med kanalbrænder på gas
- Højere virkningsgrad: 80-98% – intet tab i kedler og varmevekslere
- Reduceret skorstens-tab: Lavere temperatur – mindre luftmængder
- Energibesparelse på 50-60%
- Tilbagebetalingstid på under 2 år
- Nyt anlæg kan årligt servicere flere end 5.900 biler

Besparelse

En løsning baseret på gas fra Primagaz kan samlet resultere i 50-60% besparelse i energiforbruget ved driften af sprøjte-/tørrekabinen. Dette har samtidig berettiget til et energitilskud hvor Primagaz har stået for processen, fra ansøgningen til udbetaling. Samtidigt er løsningen også god for miljøet: Gas er en grønnere energiform end olie og CO₂-udledningen er mindst 20% lavere – og der er ingen emissioner af støv, sod eller aske. Løsningen leveres i hele Danmark og har typisk en tilbagebetalingstid på under 2 år.