



Från gasol till pellets – ett lyckat exempel

Under de senaste åren har fler och fler svenska industrier bytt från fossila till förnybara bränslen. Ett framgångsrikt exempel på detta – från gasol till pellets – är tvätteriet TvNo Textilservice AB i Norrköping där ÅF hjälpt till med allt från energikartläggning till driftsättning.

Möjligheten att producera processånga i anläggningar som drivs av biobränsle lockar allt fler industrier att välja hållbara bränslen såväl till sina processer som till uppvärmning. Tidigare var det svårt att småskaligt producera ånga med biobränsle till processindustrin, men på senare år har det kommit ny teknik som gör det möjligt att använda biobränsle, såsom pellets.

Konstant ångflöde

Under senare år har fler och fler anläggningar konverterats från att drivas av fossila till förnybara bränslen och till och med större tvätterier, som är helt beroende av ett konstant flöde av ånga med högt tryck, har gått över till förnybar ångproduktion. Ett framgångsrikt exempel på pannkonvertering – från gasol till pellets – är tvätteriet TvNo Textilservice AB i Norrköping.

Ett av Sveriges största tvätterier

TvNo Textilservice AB startade sin verksamhet i Norrköping 1972 och är ett av de större tvätterierna i Sverige. De har lång erfarenhet av tvätt och textilhantering. Företaget är ett fullserviceföretag med textilservice åt storkunder som sjukvård, äldreomsorg, servicevård, servicecentra, skolor, förvaltningar med flera. Tvätteriet tvättar idag åt cirka 1 300 kunder och dess tvättmaskiner och torktumlare behöver mättad ånga med en temperatur kring

180–190 °C. När företaget startade användes oljepanna för att generera denna ånga och under 1990-talet installerades även en gasolpanna med en effekt kring 9 MW.

Alternativa lösningar

I januari 2011 höjdes energiskatten på gasol betydligt. Detta fick, tillsammans med att den befintliga utrustningen hos TvNo Textilservice var relativt nedgången, företagets styrelse att bestämma sig för att undersöka andra möjligheter för att driva utrustningen och det slutliga valet innebar att byta till det förnybara bränslet pellets.

Energikartläggning

TvNo Textilservice AB kontaktade ÅF under våren 2011 för att få hjälp med en inledande energikartläggning för tvätteriet, och ÅF började med att dokumentera företagets energibehov. Vidare fick ÅF i uppdrag att hjälpa till med att ta fram förfråg-

I samband med att energiskatten för gasol höjdes i början av 2011 kontaktades ÅF av TvNo Textilservice AB för att hjälpa till med att byta ut deras gasolpanna till en pulverpanna.

Foto: Elvira Garp



Arbetsbelastningen i ett tvätterier är tyngst på dagtid, vilket innebär att den föreslagna lösningen måste vara relativt flexibel och kunna klara av lasttoppar.

ningsunderlag, uppdatera miljö tillstånd, utvärdera inkomna anbud samt att implementera alltsammans.

Flexibel utrustning

Företagets verksamhet bedrivs främst från tidig morgon till sen eftermiddag, vilket medför att rekommenderad utrustning måste vara relativt flexibel och okänslig för lasttoppar. En gasol- eller oljepanna kan enkelt skruvas ned när det exempelvis är dags för lunch eller när det blir helg, men så snabbt kan inte en konventionell bio-bränslepanna, till exempel av typen "roster", justeras.

Träpulverbrännare

Lösningen för att kunna hantera detta blev att använda en träpulverbrännare som har en förmåga att variera lasten och därmed går att anpassa för den verksamhet som bedrivs. En rosterpanna diskuterades, men pulverpannan ansågs mer flexibel eftersom den har lättare att följa lastförändringar.

Effekten på den nya träpulverpannan uppgår till 6 MW. Den gamla gasolpannan finns fortfarande kvar i tvätteriet, och används som reservpanna och för topplastbehov under den kalla årstiden.

Minskade CO₂-utsläpp

Före pannbytet krävdes ungefär 840 ton gasol årligen (cirka 10 800 MWh) för att

generera ånga och värme. Nu kommer detta att ersättas av pellets, vilket resulterar i en koldioxidreducering på ungefär 2 500 ton per år. Idag finns det ett trettiotal större tvätterier med fler än 30 anställda i Sverige. Ett fåtal av dessa har redan konverterat till förnybara bränslen men det finns fortfarande stor potential för att minska koldioxidutsläppen från denna sektor.

Foto: Elvira Garp

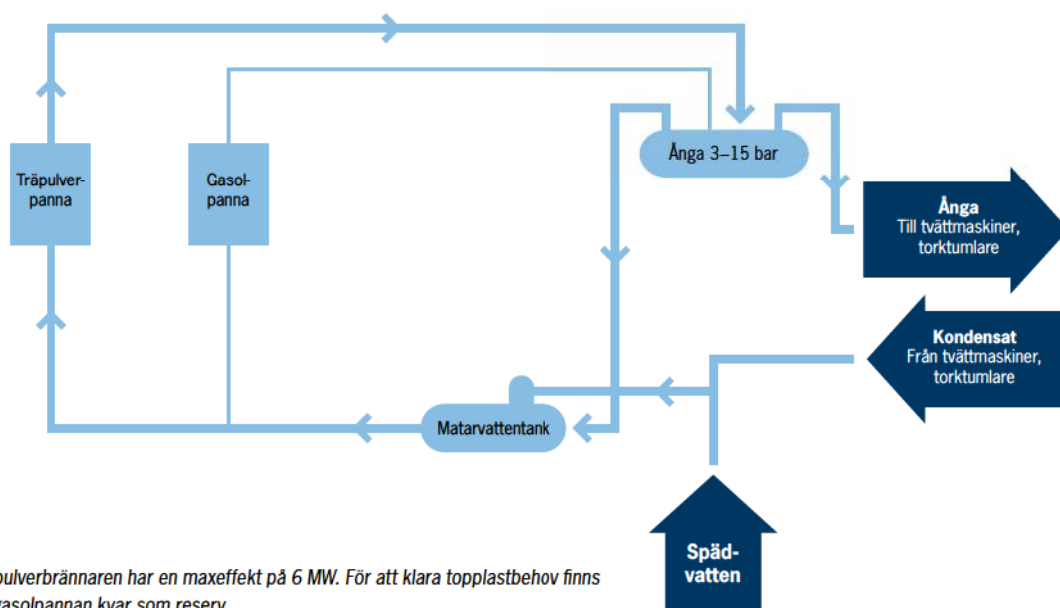


För att kunna ta hand om sina 1300 kunder behöver tvätteriet ett ständigt tillskott av mättad ånga till sina tvättmaskiner och torktumlare.

Foto: Elvira Garp



ÅF hjälpte TvNo Textilservice med nödvändiga åtgärder vid konvertering av en ångpanna från gasol till pellets.



Den nya träpolverbrännaren har en maxeffekt på 6 MW. För att klara topplastbehov finns den gamla gasolpannan kvar som reserv.