



Småländska Jitech bygger pulverlackanläggning i premiumklass med Lindablösningar

# Energieffektivitet med HLD och Safe

**VAD** | Leverans av ADS- och Comfortprodukter till anläggning för pulverlackering

**KUND** | Skanska Inneklimat

**VAR** | Tingsryd, Sverige

**Småländska verkstadsföretaget Jitech arbetar med utveckling och tillverkning av kompletta produkter i stål, rostfritt och aluminium. För att samordna och effektivisera verksamheten har man nyligen byggt en helt ny pulverlackanläggning. "Det är en av Europas mest flexibla anläggningar", säger Mikael Johnsson, projektchef på Jitech. "Vi har inte bara haft högt ställda krav på ökad kvalitet, snabbare process och bättre logistik. Energieffektivitet har legat högt upp på kravlistan." Lindabs deplacerande HLD-don med termisk styrning samt det kompletta Lindab Safe kanalsystemet har bidragit till att nå dessa energimål.**

**"En målningsanläggning** som denna på 16 000 m<sup>2</sup> utrustad med pulverautomater, stora torkugnar och ett förbehandlings- och tvättsteg på 90 m ställer stora krav på inneklimatet, både ur ett komfort- och energiperspektiv", berättar servicetekniker Jörgen Gröndahl på Jitech. "Vi valde mellan pulver/våtlack eller rent pulvermåleri och valde det senare. Då vi bedömde att systemen var kvalitetsmässigt jämförbara valde vi pulver eftersom detta kräver en mindre ventilationsluftmängd samt ger en högre grad av värmeåtervinning från ugnarna." Anläggningen får sin luftförsörjning från 2 st tilluftsaggregat i måleriet samt 2 st FTX-aggregat i lager- och monteringsdelen och har en total luftmängd på ca 40 m<sup>3</sup>/s.

Processen har ändå ett relativt stort behov av ventilation eftersom detaljerna skall lackeras och torkas i de eluppvärmda ugnarna. Vidare är ventilationsluften från förbehandlings- och tvättsteget både tempererad och har en hög luftfuktighet. Genom separata system med batteriåtervinning för dessa två processer kan lokalens tilluft värmas med återvunnen spillvärme, något som bidrar till sänkt energiförbrukning och förbättrad energibalans.

**"Ledstjärnan har varit** energieffektivitet och ribban har lagts högt när det gäller värmeåtervinning", förklarar Kjell Jacobsson, VD på Energiptimering, som tillsammans med Bo Regnell på FLK Sverige svarat för projekteringen av det kompletta systemet. "Det som man slentrianmässigt brukar bedöma som ej återvinningsbar energi har vi genom lite nytt tänkande kunnat

ta vara på. Fuktig luft brukar man köra 'rätt ut' men genom unika skräddarsydda lösningar har vi kunnat hämta mycket spillvärme från processen och utnyttjat den till lokaluppvärmningen. Genom att lager- och monteringshallen utrustats med ett CO<sub>2</sub>-styrt VAV-system ser vi ytterligare energibesparingar framför oss."

**Alla system för** från- och tilluft, så när som på en del vid den fuktigaste delen av tvättbanan, är levererade från Lindab liksom samtliga don och de hängande HLD-donen. "Deplacerande don står ofta på verkstads-golvet och brukar vara mosade en vecka efter installation, men med Lindabs takhängda HLD-don så undviks helt det problemet och donen kan placeras helt utifrån ventilationsbehovet", fortsätter Kjell Jacobsson.

"Genom en bimetalldstyrd termisk motor i varje HLD så riktas automatiskt varm tilluft nedåt och kall åt sidorna", förklarar Bo Regnell. "Donet anpassar sig därigenom helt efter rummets lufttemperatur och genom att den inte behöver någon strömförsörjning så ger det en ökad energieffektivitet. Dessutom ger det en lägre installationskostnad eftersom ingen el behöver dras till varje enskilt don. Vi har dessutom fått god hjälp av Jesper Strand på Lindab som servat oss med beräkningar i DIMcomfort och gett oss teknisk support från Lindabs labb i Grevie."

"Lindab ger oss hela tiden grundliga svar och genom Lindabs IT-support får vi hjälp med beräkningar av ljud, tryckfall, spridningsbilder m.m.", fortsätter Kjell Jacobsson.

**Ventilationsinstallationerna** påbörjades i januari och strax före semestern kunde injusteringen påbörjas. "Vi gjorde bl.a. tryckmätningar över varje HLD-dons irisspjäll och hela processen gick utan problem", förklarar servicetekniker Runar Thorsteinsson på Skanska Inneklimat. "Hela montaget flöt på bra och i vanlig ordning så fick vi leveranserna helt enligt planerna", tillägger Kenneth Blomkvist, montör på Skanska Inneklimat.



Fr.v. Kenneth Blomkvist, Skanska Inneklimat, Jörgen Gröndahl, Jitech, Runar Thorsteinsson, Skanska Inneklimat, Kjell Jacobsson, Energiptimering, Jesper Strand, Lindab samt Bo Regnell, FLK Sverige.