

Project : NedCoat te Groningen

Onderwerp : Optimaliseren werking afzuigkap verzinkoven

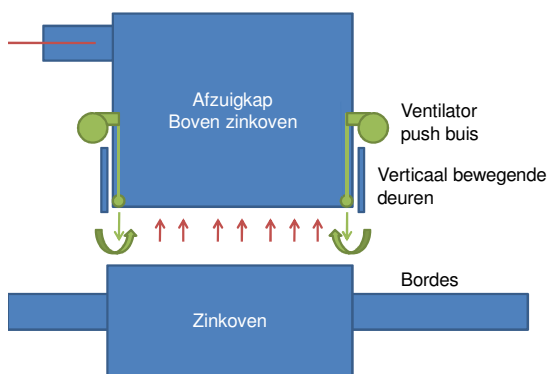
Procesbeschrijving:

NedCoat is een toonaangevende oppervlaktebehandelaar voor het conserveren en decoreren van metaal. De vestiging van NedCoat in Groningen is een moderne thermische verzinkerij die in 2009 is opgeleverd. De verzinkerij is uitgerust met een zinkbad van 9 m x 1,8 m. Boven het zinkbad is, zowel in verband met veiligheid (spatgevaar) als in verband met vrijkomende dampen, een grote afzuigkap aangebracht. Ondanks een fors afzuigdebiet van circa 32.000 m³/h komt het voor, dat niet alle damp die boven het bad ontstaat wordt afgezogen. Dit effect treedt vooral op als de deuren van de verzinkerij open staan, waardoor er tocht in de hal opstaat. NedCoat Groningen wil de werking van de afzuigkap daarom verbeteren.

Eén van de mogelijkheden om de werking van de afzuigkap te verbeteren is het vergroten van het afzuigdebiet. Dit vraagt echter een forse investering en veroorzaakt een sterke toename van het energieverbruik veroorzaken: een toename van het afzuigdebiet met 25% veroorzaakt een verdubbeling van het opgenomen vermogen en daarmee een verdubbeling van het energieverbruik.



Afzuigkap boven zinkoven



Afzuigkap voorzien van "push-buis"



Advies To Improve:

To Improve heeft voorgesteld in de afzuigkap aan beide zijden een "push-buis" aan te brengen. Via gaatjes in deze buis wordt een relatief klein luchtdebiet met hoge snelheid ingeblazen. Hierdoor wordt een deel van de opening die ontstaat als de deuren aan de beide zijden van de afzuigkap geopend zijn "afgesloten" met een luchtgordijn. Omdat het een experimentele oplossing die energiebesparend werkt en omdat NedCoat deel neemt aan de MJA werd het testen van het systeem voor een belangrijk deel door Agentschap NL gefinancierd. De eerste testen van het systeem wijzen uit dat de afzuigwerking van de afzuigkap belangrijk verbeterd door toepassing van de push-buis.