



## CASE STORY

# TePe ökar effektiviteten med centraliserad materialhantering

En stabilare process, förbättrad arbetsmiljö och minskade kostnader för materialhantering var resultatet när TePe installerade ett centralt materialhanteringssystem till formsprutorna i en av sina produktionslinjer i fabriken i Malmö. Ett tätt samarbete mellan TePe och leverantören K.D. Feddersen säkerställde ett smidigt projektgenomförande och en driftsäker anläggning.

TePe är ett svenskt familjeföretag och en av Europas ledande tillverkare av produkter för munhälsa, såsom tandborstar, mellanrumsborstar, tandstickor, tandkräm och produkter mot muntorrhet. Produktionen av tandborstar, mellanrumsborstar och tandstickor sker i fabriken i Malmö, samma stad som man startade verksamheten i 1965.

Johan Tihof är Plant Manager på TePe. Han förklarar att det är unikt att ett företag som TePe satsar på tillverkning av lågkostnadsprodukter i Sverige och att många undrar varför man inte har flyttat produktionen utomlands.

– Att behålla och utveckla produktionen här i Malmö är ett strategiskt mål för TePe. Vi investerar just nu i att bygga ett nytt kontor och ny produktionshall för att öka kapaciteten. För att vi ska kunna behålla vår lönsamhet på sikt måste vi hela tiden arbeta med att effektivisera och förbättra våra processer. Nyckeln är en ständig utveckling av både teknik och arbetssätt, berättar han.



*Johan Tihof, Plant Manager på TePe*

## En produktion med höga krav

I en av TePes tillverkningslinjer formsprutas tandstickor tillverkade i termoplast och silikon. Produktionen har höga renhetskrav och är i stor utsträckning helt automatiserad. Man kör tio formsprutningsmaskiner 24/7 med två ställare.

Karl-Johan Grudemo är projektledare på TePe. Han förklarar att man under en tid hade undersökt möjligheten att effektivisera och förbättra produktionen av tandstickor genom att centralisera materialhanteringen och matningen av formsprutorna.

– Tidigare hanterades allt plastmaterial lokalt vid varje maskin. Vid varje formspruta stod en behållare som fylldes manuellt med plastgranulat från säckar. Det innebar många tunga lyft för personalen och på ett år var det totalt mer än 100 ton granulat som skulle hanteras. Vi började därför diskutera möjligheterna att installera ett centralt materialhanteringssystem som matade alla tio formsprutor automatiskt, berättar Karl-Johan Grudemo.



*Karl-Johan Grudemo, projektledare på TePe*

Förutom att minska den manuella hanteringen skulle det nya systemet även ge en stabilare process och bättre kontroll på materialets fukthalt.

## Fokus på funktion

Inför investeringen arbetade TePe fram en utförlig kravspecifikation som beskrev funktionerna hos det nya systemet, snarare än specifika maskiner.

– Vi ville komma bort från traditionella offertförfrågningar med listor på utrustning och istället fokusera på vad vi ville uppnå för resultat. På så sätt kunde vi bjuda in till en dialog där vi kunde bli



### Det här är TePe Munhygienprodukter AB

- Grundat 1965
- Ca 1,4 miljarder i omsättning
- Ca 500 anställda
- Huvudkontor och produktion i Malmö, Sverige
- Huvudprodukterna är tandborstar, mellanrumsborstar och tandstickor
- Ända sedan starten har man haft ett nära samarbete med tandläkarhögskolan
- Verksamma på ca 80 marknader via 8 dotterbolag

utmanade av leverantörerna och utnyttja deras kunskap till fullo, berättar Karl-Johan Grudemo.

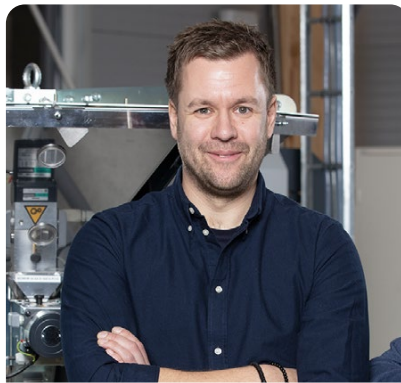
Man skickade ut kravspecifikationen till ett antal leverantörer och efter en noggrann utvärdering föll valet på K.D. Feddersen.

– Vi märkte snart att K.D. Feddersen var precis den typ av leverantör som vi ville ha – en aktiv sparring-partner som utmanade vårt tänkande med nya idéer och förslag. Vi frågar TePe bidrog med vår kunskap och K.D. Feddersen med sin vilka gjorde att det blev ett väldigt bra slutresultat, säger Karl-Johan Grudemo. Vi jobbade mycket bra tillsammans. Fredrik Persson, som var K.D. Feddersens projektledare och vår huvudkontakt ända från start, var både mycket kunnig och alltid tillgänglig för diskussioner vilket skapade en trygghet i att vi landade i rätt lösning, fortsätter han.

I början av samarbetet stöttade Magnus Lundh från K.D. Feddersen med mätningar och analys av fukthalten i materialet. Detta gjorde att man fick en bättre bild av utgångsläget och kunde spetsa kravspecifikationen ytterligare.



*Magnus Lundh,  
Business Area Manager Competence Center,  
K.D. Feddersen*



*Fredrik Persson,  
Technical Sales Manager, K.D. Feddersen*

## Ett centralt system för hela produktionen

Fredrik Persson, Technical Sales Manager på K.D. Feddersen berättar att systemet huvudsakligen bygger på teknik från Piovan.

– Systemet består av en utomhussilo där plastgranulatet lagras innan det passerar en metallavskiljare och en central tork där materialet torkas till rätt fuktnivå.



### Det här är K.D. Feddersen

“Vi hjälper Sveriges plastföretag att förbättra sina produktionsprocesser och öka lönsamheten med rätt kunskap, marknadsledande maskiner och högkvalitativa plastmaterial. Med fokus på både tillverkning och återvinning supportar vi företag med helhetslösningar som täcker hela livscykeln inklusive service och utbildning.”

*Bengt Rimark  
VD K.D. Feddersen Plastics Machinery*

Via ett kopplingsbord fördelas det sedan till de tio olika formsprutningsmaskinerna via ett rörsystem. På varje formspruta sitter en lokal underhållstork som säkerställer rätt fukthalt innan granulatet går in i maskinen, berättar Fredrik Persson.

Under diskussionernas gång med K.D. Feddersen passade TePe även på att utöka projektets omfång med ett system för att automatiskt samla in restmaterial från alla formsprutor i en central behållare via ett separat rörsystem. På så sätt fick man dubbel nytta av vakuumsystemet som ändå installerades för att transportera granulatet. Detta sparar ytterligare tid för personalen som nu kan fokusera helt och hållet på processen istället.

## Smidig installation utan produktionsstopp

En central fråga för TePe var hur man skulle kunna minimera påverkan från installationsarbetet på produktionen. Eftersom produktionen körs dygnet runt var en noggrann planering avgörande. Allt förbereddes i minsta detalj så att man snabbt skulle kunna växla över från den befintliga matningen till den nya utan att störa produktionen. Man säkerställde också att man enkelt skulle kunna växla tillbaka ifall något oväntat skulle inträffa.

Hela systemet, sånär som på de sista kopplingarna till formsprutorna, installerades och testades under tiden som produktionen löpte på som vanligt. Den sista överkopplingen till det nya systemet genomfördes på ett par minuter per maskin utan att produktionen behövde stannas.



– I projektet lades stort fokus på förberedelser och planering. Alla visste vad de skulle göra och installationen gick väldigt smidigt, säger Karl-Johan Grudemo.

## Stabilare process och bättre arbetsmiljö

Efter ett kvartals drift har man ännu inte haft några driftstörningar i det nya materialhanteringssystemet och TePe upplever flera tydliga förbättringar i produktionen.

– Vi är mycket nöjda med resultatet och samarbetet med K.D. Feddersen, säger Johan Tihof. Den förbättrade arbetsmiljön, där vi fått bort de tunga lyften, är ett stort plus och vi sparar ca 10 timmars arbete per vecka när vi slipper den manuella hanteringen. En annan fördel är att vi nu har högre stabilitet i processen och bättre kontroll på materialet tack vare metallavskiljaren och torkarna. Nu är det även mycket enklare att göra analyser och att jobba med spårbarhet. Vi har också fått mer plats i produktionen när vi slipper material- och återvinningsbehållarna, och inte minst sparar vi en slant när vi kan köpa materialet i bulk, fortsätter han.

Projektet är det största samarbetet hittills mellan TePe och K.D. Feddersen och har lagt grunden för en fortsättning.

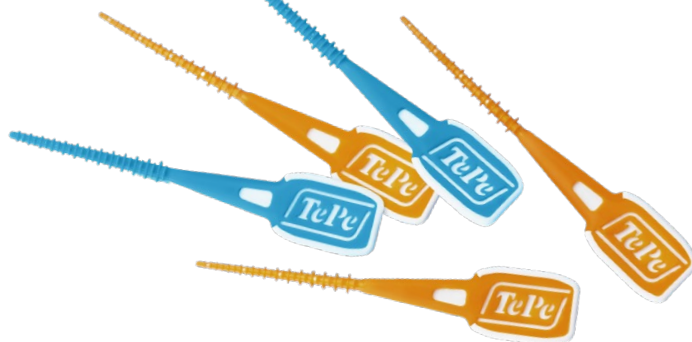
– För TePe är investeringar som denna en viktig del i arbetet med att kontinuerligt effektivisera vår produktion – och därmed säkra vår framtid i Malmö. Kombinationen av ledande teknik och applikationskunskap är central i detta och därför vill vi ha ett nära samarbete med ett antal nyckelleverantörer. K.D. Feddersen absolut är en av dem, avslutar Johan Tihof.





Från TePe medverkade bl.a. Daniel Nilsson (t.v.), Strategic Purchaser, Karl-Johan Grudemo (2:a från vänster), Project Manager och Anders Aspelin (t.h.), Injection Moulder i projektet.

Projektgruppen från K.D. Feddersen bestod av Fredrik Persson (2:a från höger), Technical Sales Manager, Magnus Lundh (ej i bild), Business Area Manager Competence Center och Jonas Kleremo (ej i bild), Sales Manager



**Kontakta K.D. Feddersen om ni vill veta mer om hur vi kan förbättra processer och lönsamhet i er produktion.**

K.D. Feddersen  
Plastics Machinery AB  
Box 137  
Besöksadress: Lundbyvägen 11  
331 21 Värnamo  
Sweden

Växel: 0370 30 37 00  
info@kdfeddersenplasticsmachinery.com



**Bengt Rimark**  
Managing Director  
Sweden, Finland, Norway,  
Denmark, Baltics  
+46 (0)70 52 865 41  
bengt.rimark@kdfeddersen.com