

## CASE STUDY:

LACKEBY SANDAVSKILJARE  
TILL VATTENSKÄRNINGSMASKIN



## Optimerad sandavskiljning med minimalt underhåll

Lackeby Products AB har sedan 2015 en ByJet Flex 6030 vattenskräningsmaskin i drift, som förbrukar 70 ton sand årligen. Hanteringen av förbrukad sand sköttes tidigare manuellt med frekventa driftstopp och underhållsarbeten samt smutsig arbetsmiljö som följd.

### Problemställning:

- Spolning och tvättning av glasfibersäckar
- Tunga lyft vid byte av de smutsiga säckarna
- Trasiga säckar och stroppar som går av
- Manuell övervakning för att undvika överfyllda säckar
- Smutsig och krävande arbetsmiljö
- Bristfällig sandseparering på utloppsvattnet som ledde till igensatta returledningar
- Hög frekvens av oplanerade driftstopp
- Slamsugning av sedimenterad sand i skärmaskinstråg
- Vattenskräningsmaskinens produktivitet begränsades av sandhanteringen.

## Lackeby lösning:

Vi har många års erfarenhet vid avskiljning av sand från vätskor i industriella och kommunala applikationer. Valet blev därför att ta fram en egen lösning då det saknades produkter på marknaden som motsvarade våra krav.

Tester och beräkningar resulterade i en sandavskiljare utrustad med lameller för att ge en kompakt och effektiv sandavskiljning. Avskiljaren utrustades med en skruvtransportör för transport och avvattning av den avskilda sanden och en skruvtransportör för utlastning till ett lastväxlarflak placerat utanför produktionslokalen. Alla ingående delar är väl dimensionerade för att ge lång livslängd. Ett specialanpassat elskåp dimensionerades för att optimera gångtiden och ge en driftsäker process med minimalt underhåll.

**Funktion:** Sand och vatten från vattenskrämaskinens tråg pumpas till sandavskiljaren där sanden avskiljs från vattnet. Det utgående vattnet är då tillräckligt rent för att gå tillbaka till skrämaskinens tråg och återanvändas i skärprocessen. Den avskilda sanden avvattnas när den transporteras genom den lutande skruvtransportören och förs sedan vidare med en skruvtransportör ut till ett lastväxlarflak. Avskild sand är nu betydligt torrare än tidigare och hämtas för deponi/återvinning.

### Resultat:

- Helautomatiserad avskiljning, avvattning och utlastning av förbrukad och torrare sand
- Ingen säckhantering för förbrukad sand
- Förbättrad arbetsmiljö
- Inga oplanerade driftstopp i vattenskrämaskinen på grund av sandhantering
- Efter 1 års drift existerar ingen igensättning eller sedimentering i slangar eller vattenskrämaskinens tråg
- Vattenskrämaskinens produktivitet har ökat med 12%.
- Investeringen har en återbetalningstid på ca 3 år.

Lackeby har mer än 50 års erfarenhet av att utveckla och tillverka marknadsledande produkter inom vattenrening och värmeåtervinning i kommunala och industriella reningsprocesser. En av hörnstenarna är att ständigt sträva mot ekonomiskt och miljömässigt effektivare lösningar.



Skruvtransportör som transporterar väl avvattnad sand till lastväxlarflaket utanför produktionslokalen före deponi/återvinning.

*”Nu slipper man lägga tid på att städa och hantera den använda sanden och istället fokusera på tillverkning”.*

*Björn Gustavsson, operatör på Lackeby.*

Lackebys produkter kännetecknas av hög tillförlitlighet och minimalt underhållsbehov för att ge låga livscykelkostnader. Det gör Lackeby till en ansvarsfull leverantör vid nyinstallationer och uppgraderingar. Vi garanterar hög kvalitet, utmärkt prestanda och nöjda kunder.