



**Saltängen**

[www.saltangen.se](http://www.saltangen.se)

# Kraftvärmeverk

EN DEL AV AFFÄRSOMRÅDET ENERGI & PROCESS



## Innehåll

- 4 Mer än 70 år i branschen
- 6 Från inspektion till revision
- 8 Hållbarhet i fokus
- 12 Vår kapabilitetsmatris
- 14 Få bättre kontroll
- 20 Kompletta revisionspartner
- 24 Produkter - Bränslehantering
- 28 Produkter - Panna & Pannhus
- 32 Produkter - Askhantering & Rökgasrening
- 36 Din projektpartner



## Mer än 70 år i branschen

Fortfarande samma engagemang

Saltängen grundades i Norrköping 1950 och anlitas idag av Sveriges ledande industri- och byggföretag. Vår unika arbetsmetod från inspektion till revision innebär att vi tar ett helhetsansvar för den föreslagna och levererade lösningen. Struktur, kapacitet och kompetens gör oss till en komplett partner.

Idag kan Saltängen erbjuda kunder kompletta lösningar inom fem affärsområden: Energi & Process, Tillverkningsindustri, Anläggningsindustri, Bygg & Smide samt Industrirör. Saltängen har två produktionsenheter, en i Norrköping och en i Tjeckien.

Hållbarhet, säkerhet och kvalitet är en integrerad del av vår dagliga verksamhet. Vårt mål är att möta upp dina behov idag samtidigt som vi värnar om en hållbar framtid för kommande generationer.





## Från inspektion till revision

En komplett partner

Från inspektion till revision innebär att vi tar ett helhetsansvar för den föreslagna och levererade lösningen. Vi erbjuder tjänster och produkter till kraftvärmeverkets alla delprocesser - bränslehantering, panna och pannhus samt askhantering och rökgasrening. Vi är en komplett partner som har kapacitet att ställa upp med över 300 kvalificerade medarbetare. Många gånger ligger Saltängens SMART-Inspektion till grund för arbetsinsatsen.

Våra väl utarbetade rutiner, struktur och höga resurskapacitet med flexibilitet och tillgänglighet gör oss unika på marknaden. Som en extra trygghet för projekt och revisioner finns alltid våra miljöcertifierade verkstäder tillgängliga för akuta reparationer renovering och modifieringar.



# Hållbarhet i fokus

Genom att återtillverka hjälps vi tillsammans åt att minska utsläppen och resurskapaciteten

**Nyttillverkning av 1 ton stål  
orsakar 2 ton CO<sub>2</sub>.  
Det motsvarar 1 000 mil i bil.**

Varje ton nyttillverkat stål som produceras innebär att minst 2 ton CO<sub>2</sub> släpps ut i atmosfären. Därför är det mer klimatsmart att vårda och renovera de befintliga delarna. Dessutom blir renoverade delar ofta lika bra som originalet. Tack vare moderna slitmaterial och metoder kan livslängden och tillförlitligheten i många fall öka, samtidigt som du sparar pengar och minskar klimatpåverkan.

SMART-Inspektion är första steget i att bli mer klimatsmart. Genom inspektionsrapporten erhåller du en statusuppdatering på dina befintliga delar. Rapporten tydliggör vad som bör underhållas, återtillverkas för att förlänga livscykeln eller vad som behöver bytas ut. Vi på Saltängen nyttillverkar givetvis delar då det verkligen behövs, men vår klara ambition är att öka andelen återtillverkningar i våra miljöcertifierade verkstäder. Varje litet steg bidrar till en bättre framtid för kommande generationer.

---

**Tillsammans bidrar  
vi till en hållbar  
samtid och framtid.**

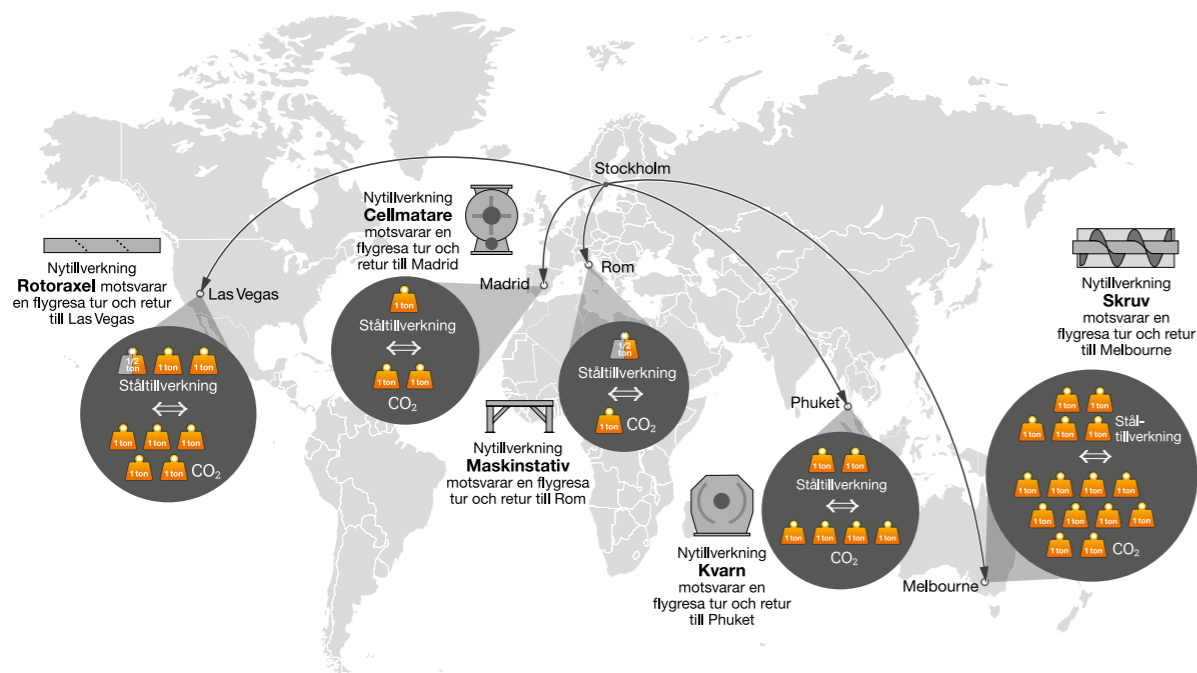
---



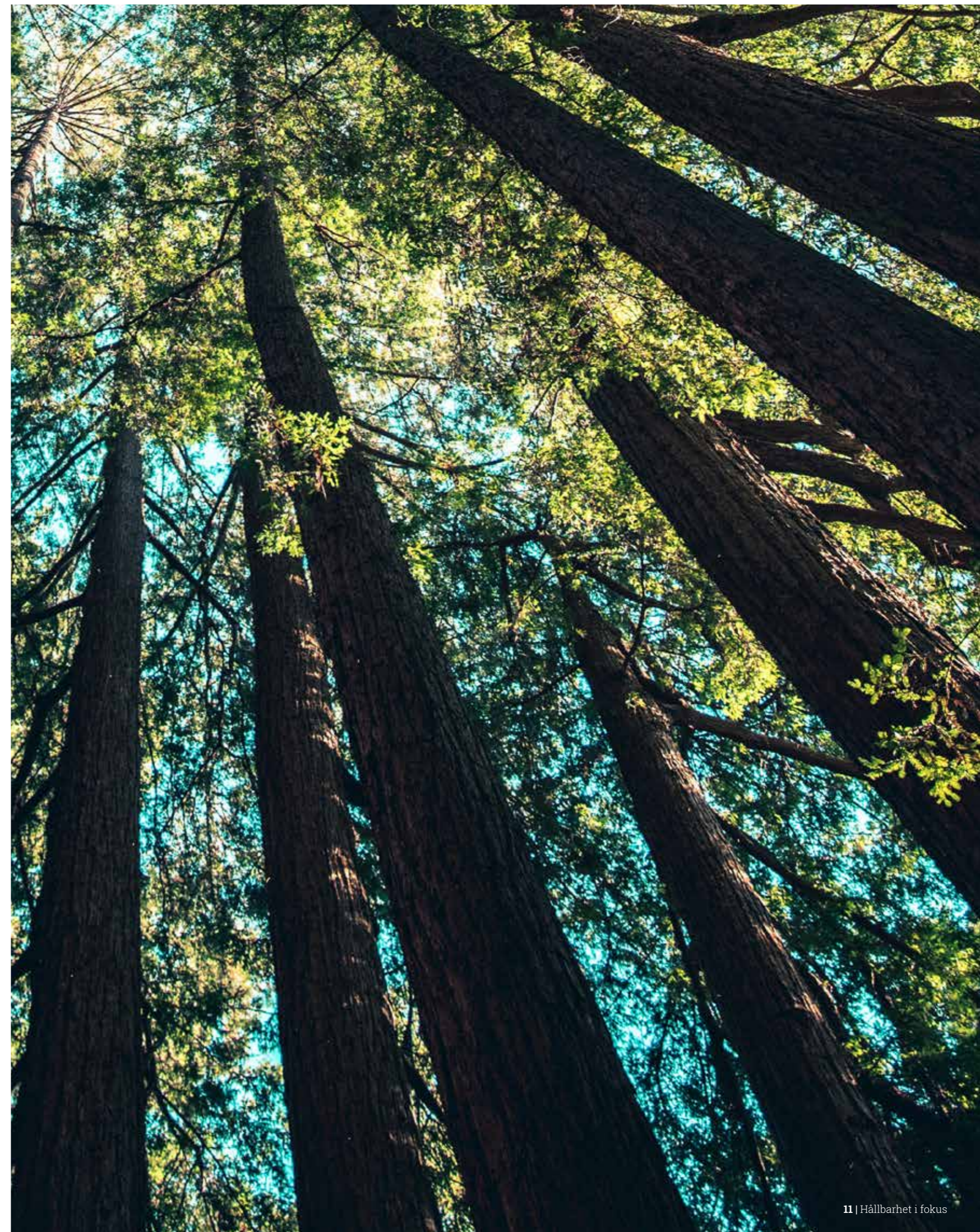
## Vad väljer du?

För att ge en bild av hur mycket CO<sub>2</sub>-utsläpp nyttillverkning orsakar kan vi sätta det i relation till flygresor. Visste du till exempel att klimatutsläppen för att tillverka en ny skruv på 5 ton motsvarar en tur-och-returresa Stockholm - Melbourne. Med andra ord finns det all anledning att överväga renovering och reparation framför nyttillverkat.

Vi bidrar till FN:s globala hållbarhetsmål genom en ansvarsfull förvaltning av vår verksamhet. Detta sker genom våra produkter, tjänster och lösningar, men även genom vårt ledarskap och tankesätt.



Hur mycket CO<sub>2</sub> kostar nyttillverkning? Jämför här.





## Bränslehantering

## Panna & Pannhus

## Askhantering & Rökgasrening

Inspektion

Övervakning

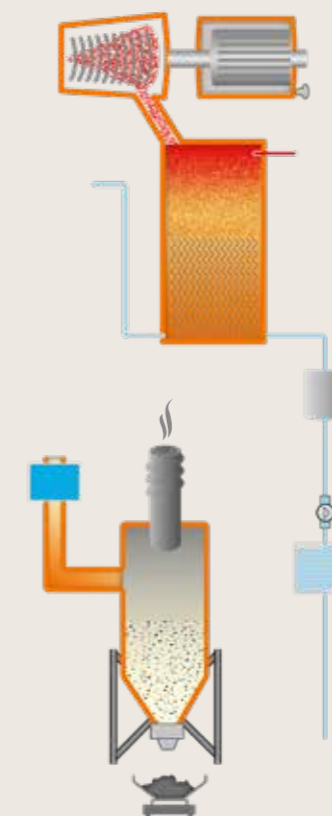
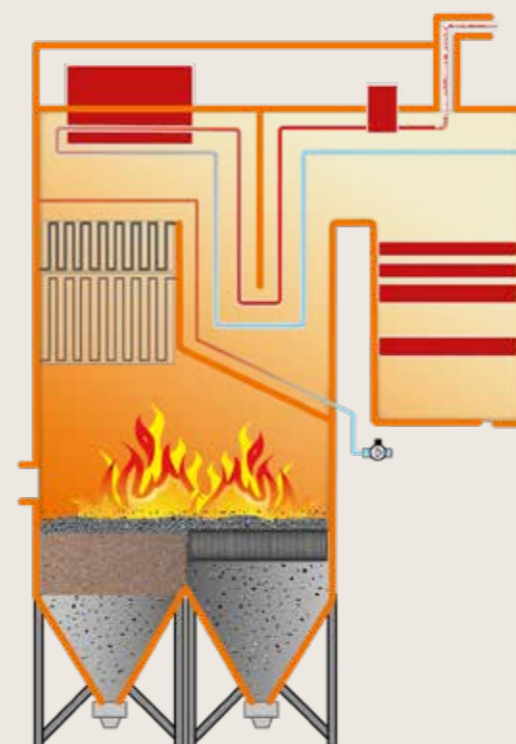
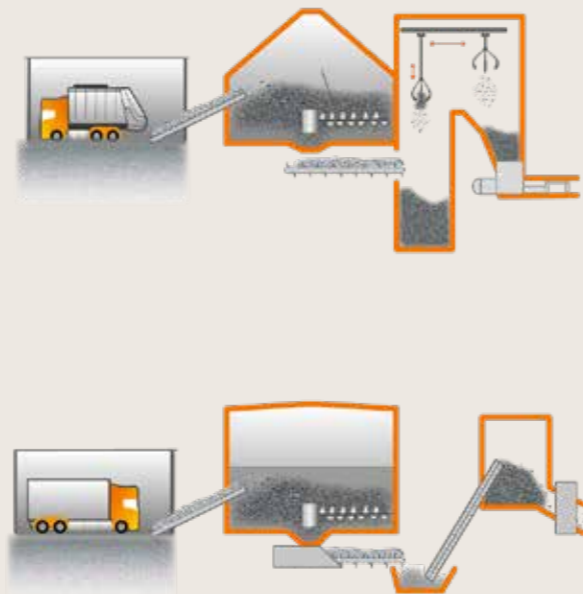
Produkt

Installation

Revision

Projekt

Service

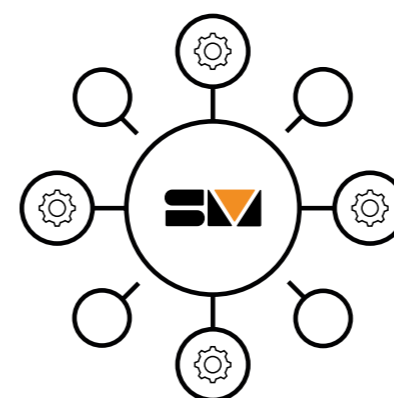


## Vår kapabilitetsmatrix

### En kontakt

Vår främsta styrka är att vi erbjuder tjänster och produkter inom alla delprocesser; bränslehantering, panna och pannhus samt askhantering och rökgasrening. Genom våra engagerade tekniker och specialister kan vi möta upp de mest industrikrävande utmaningarna.

Inte nog med att vi opererar inom alla delprocesser, vi erbjuder även hela värdekedjan. Vi kan inspektera och övervaka din verksamhet, presentera eventuella åtgärder, erbjuda en komplett produktportfölj och därefter tillhandahålla både montage och installation.



### En komplett produktportfölj

Vi är ett alternativ till OEM-leverantörer inom kraftvärmeverk. Vi utgår alltid från dina behov, vilket innebär att vi kan möta upp de mest krävande och industrispecifika utmaningarna. Vi delar upp produktportföljen för kraftvärmeverk i tre delprocesser - bränslehantering, panna och pannhus samt askhantering och rökgasrening.



## Få bättre kontroll

Med hjälp av våra digitala tjänster

SMART-Inspektion och SMART-Övervakning hjälper dig mot en mer hållbar och resurseffektiv verksamhet. Genom rapporterna erhåller du en statusuppdatering på dina befintliga delar. Dessa tydliggör vad som bör underhållas, återtillverkas för att förlänga livscykeln samt vad som behöver bytas ut.



## 5 steg för bättre kontroll på din verksamhet.

**1. Beredning.** Varje inspektionstillfälle förebereds med ett gediget beredningsarbete. Genom våra digitala verktyg kan våra inspektörer väl på plats utföra effektivare, grundligare och mer exakta besiktningspunkter förbises.

**2. Inspektion.** Baserat på kundens önskemål genomförs allt från grundläggande visuella besiktningspunkter till besiktningspunkter med komplett registrering av mätvärden. Foto, video och mätvärden registreras och knyts direkt till aktuell mätpunkt.

**3. Rapport.** Inspektionen sammanställs i en rapport som sömlöst kan integreras i kundens dokumentationssystem. Rapporten visar åtgärdsbehovet och ger förslag på nödvändiga underhållsåtgärder. Den skapar också en tidshorisont av slitaget i syfte att minimera risken för oplanerade stopp.

**4. Rekommenderad åtgärd.** SMART-Inspektion skapar förutsättningar för en framgångsrik revision där Saltängen kan ta ett helhetsansvar. Vi leverera överenskomna produkter och åtgärder av god kvalitet inom bestämd tidsram.

**5. Dokumentation.** Saltängen lagrar all data vilket över tid underlättar kontinuerliga förbättringar. Uppstår akuta behov av till exempel reservdelar går det snabbt att ta fram underlag för att underlätta reparationsarbete.

## Allt fler upptäcker fördelarna

SMART-Inspektion är Saltängens egen inspektionstjänst som hjälper våra kunder att få bättre kontroll på sin verksamhet. Till grund ligger en speciellt framtagen programvara som används av Saltängens inspektörer på fält. Därefter sammanställs en inspektionsrapport där inspekterade brister presenteras tillsammans med rekommenderade åtgärder.



# SMART | ÖVERVAKNING

## Installera - Dokumentera - Övervaka & Förutse

Traditionell övervakning av maskiner och motorer kan både vara tids- och resurskrävande, men med hjälp av Saltängens tjänst SMART-Övervakning får du bättre kontroll på din verksamhet. SMART-Övervakning ger förutsättningar att skapa en resurseffektiv verksamhet med färre oplanerade stopp.

### SMART-Övervakning i fyra steg

**Steg 1.** Vi kommer ut till dig och märker upp de maskiner som du vill ska ingå i tjänster. Till grund för övervakningen används Schaeffler OPTIME, en trådlös tillståndsovervakning som mäter vibrations- och temperaturförändringar över tid.

**Steg 2.** När vi kommit överens om vilka maskiner som ska ingå i tjänsten utför vi montage, installation och dokumentation med vår certifierade personal.

**Steg 3.** När sensorerna väl är på plats kan du övervaka maskinerna för att vid ett tidigt skede kunna indikera på varningssignaler för behov av underhåll, reparation eller utbyte. Vi kan vid behov tillhandahålla en djupare analys i form av en vibrationsrapport.

**Steg 4.** Om eventuella åtgärder krävs kan vi ta ett helhetsansvar för den föreslagna lösningen. Vi kan även åtgärda eventuella uppriktningssfel innan de leder till följdfel och oplanerade stopp. Vi har ett komplett produktutbud inom transmission och lager.

Finessen med SMART-Övervakning är att du endast behöver en kontakt. Tack vare Saltängens produkt- och tjänsteutbud skapas förutsättningar för en effektiv och kilmatsmart verksamhet.

En del av  
industri 4.0



## SCHAEFFLER OPTIME

Så fungerar den trådlösa tillståndsovervakningen

**1. Sensor.** Schaeffler OPTIME rekommenderas för en rad roterande maskiner med en hastighet på 120 rpm-5000 rpm. Den trådlösa sensorn monteras på de maskiner du vill övervaka. Saltängens personal installerar och dokumenterar sensorernas placering. Sensorerna går automatiskt in i en inlärningsfas, där både vibrations- och temperaturförändringar mäts och registreras. Det trådlösa mesh-nätverket möjliggör automatisk datautbyte mellan alla anslutna enheter.

**2. Gateway.** Gatewayen tar emot informationen som samlats in av de utplacerade sensorerna och överför detta till en molntjänst som kan avläsas på digitala plattformar.

**3. Digital service.** Det sker periodiska automatiska analyser av informationen som samlats in. Det innebär att programet vid ett tidigt skede skickar ut varningssignaler så att lämpliga åtgärder kan planeras. Vi kundanpassar sensorns inställningar efter dina behov. De resultat och analyser som genereras finns tillgängliga på digitala plattformar.

50

sensorer per Gateway.







## Komplett revisionspartner

Vi har väl utarbetade rutiner, strukturer och en hög resurskapacitet

Som revisionspartner har vi kapacitet att ställa upp med över 300 kvalificerade medarbetare. Många gånger ligger Saltängens SMART-Inspektion till grund för revisionen vilket underlättar och effektiviserar din budget- och revisionsplanering. Som en extra trygghet vid revisioner finns alltid våra miljöcertifierade verkstäder tillgängliga för akuta reparationer, renoveringar och modifieringar.



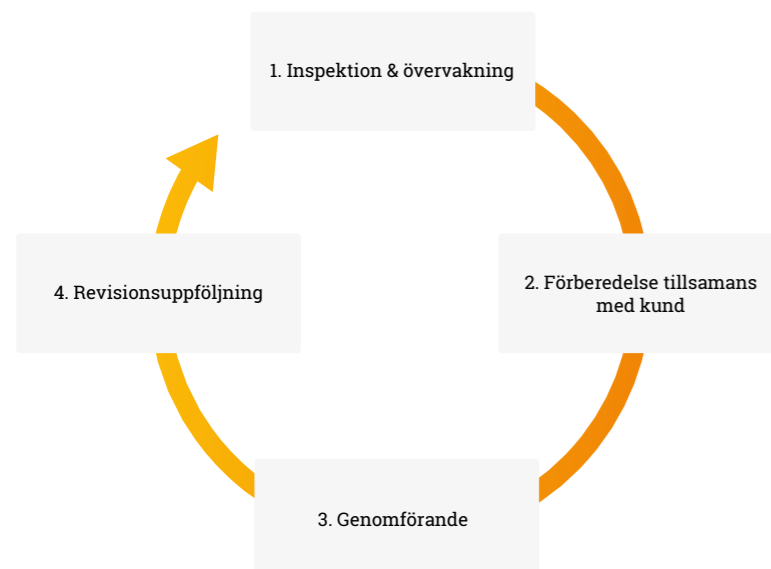
# SMART | REVISION

**1. Inspektion & övervakning.** Våra digitala tjänster ligger ofta till grund för en lyckad och effektiv revision. Med en kombination av SMART-Inspektion och SMART-Övervakning får både du som kund och vi som partner en överblick av verksamheten.

**2. Förberedelse tillsammans med dig.** Vi besöker gärna dig innan revisionen för att gå igenom arbetsprocessen. Vi skapar en aktivitets- och tidsplan samt planerar våra resurser efter vad/var kompetensen behövs. Vi vill skapa optimala förutsättningar för en lyckad och effektiv revision.

**3. Genomförande.** Vi genomför de planerade åtgärderna och underhållet. Under revisionsstoppet kan vi även ta oss an projekt, för att optimera tiden.

**4. Revisionsuppföljning.** Efter utförd revision utvärderar vi samtliga arbetsuppgifter tillsammans med dig. Som revisionspartner är vi alltid öppna för att ta emot feedback, då vi strävar efter att utvecklas som partner.



## Vi har en gedigen erfarenhet av revisioner

Hos en kund i mellersta Sverige har vi årligen ca 4 500 revisionstimmar och ställer upp med ca 120 personer på plats samtidigt. Vi genomför revisioner i alla delprocesser. Vi tillhandahåller mekanik/montage, renoveringar, reparationer samt licenssvets. Vid revisionsstoppen ligger till mestadels vår egen inspektionsrapport till grund för uppdraget, där vi vid ett tidigt skede kan planera och strukturera upp arbetet för maximal effektivitet.

**4500**  
timmar

**120**  
personer





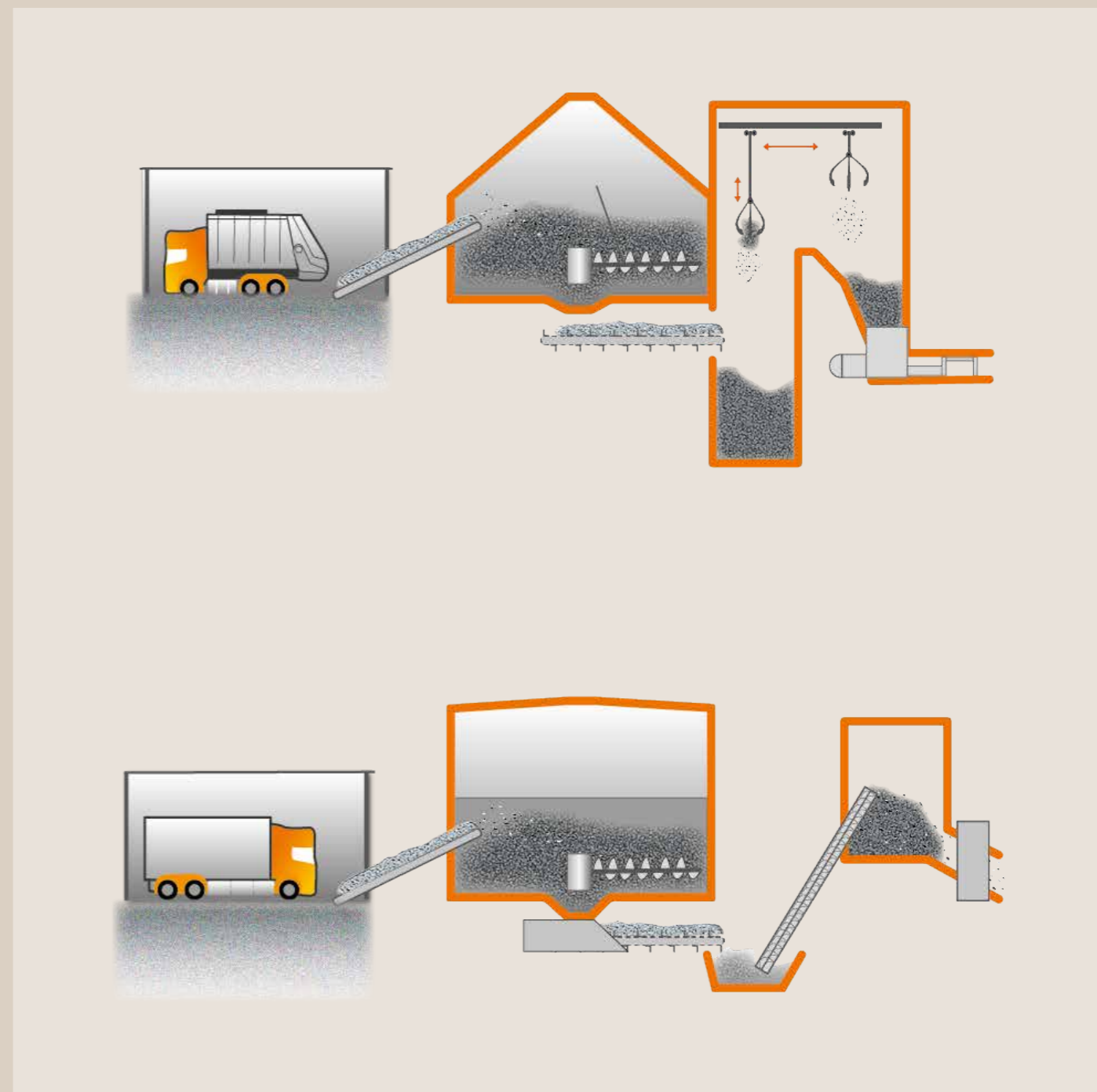
# Bränslehantering

Produkter för delprocessen  
bränslehantering



## Komplett utbud inom delprocessen bränslehantering:

- ▶ Bandtransportörer
- ▶ Cell/slussmatare
- ▶ Cisterner & tankar
- ▶ Elevatorer
- ▶ Flishugg
- ▶ Gripsklor
- ▶ Hydrauliska och pneumatiska drifter
- ▶ Inspektions- och manlucka
- ▶ Kedjetransportörer
- ▶ Krossar
- ▶ Kuggstänger & kuggkransar
- ▶ Lagring & tätningar
- ▶ Matarvalsar
- ▶ Reservdelar & slitdetaljer
- ▶ Rivarvalsar
- ▶ Skivsäll
- ▶ Skruvtransportörer
- ▶ Spjäll
- ▶ Stokermatare
- ▶ Stup
- ▶ Vibrationsbord
- ▶ Växlar & motorer
- ▶ Öppen transmission



## Unik kombination

Allt du behöver är en kontakt

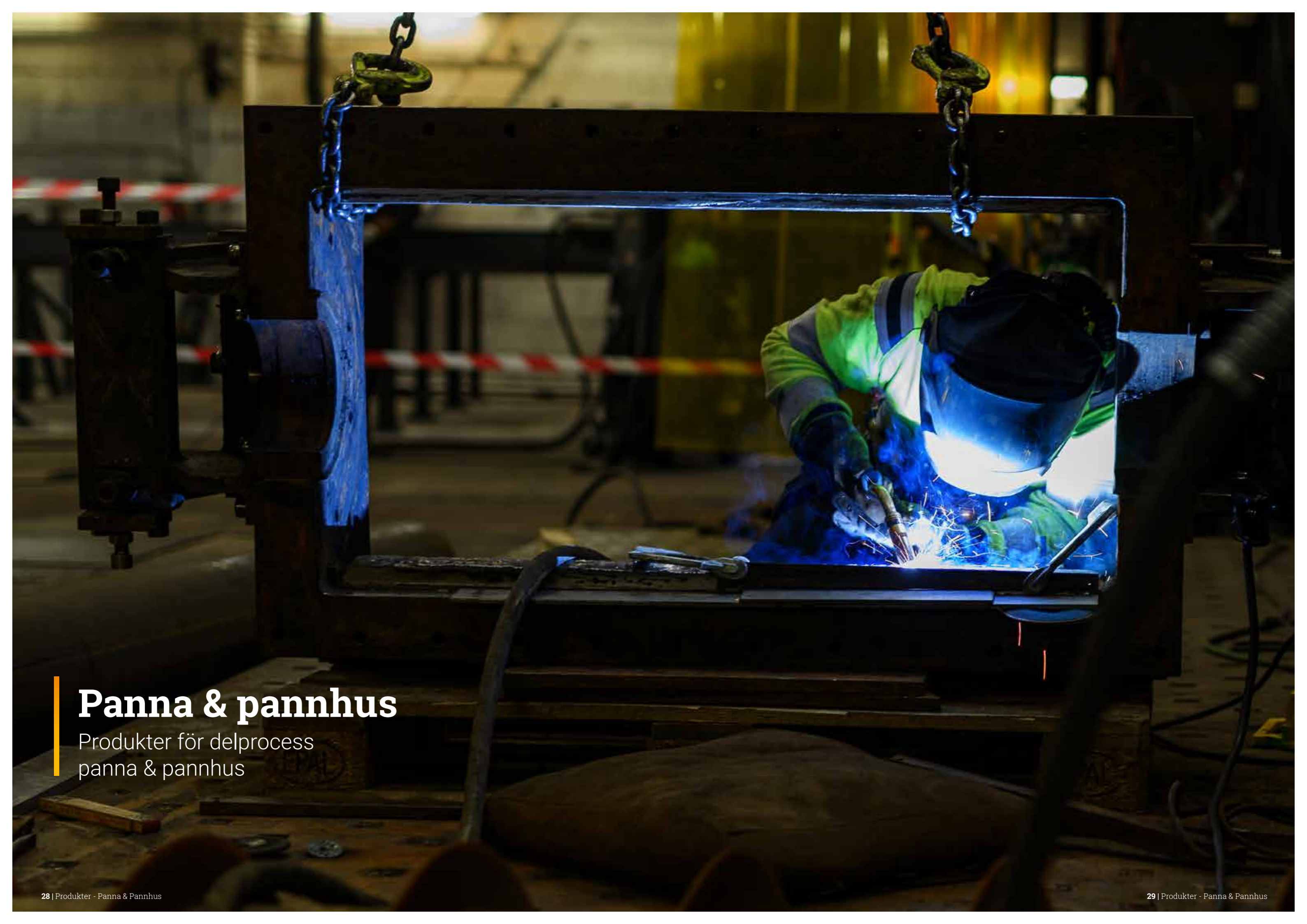
Satlängen erbjuder ett komplett utbud av reservdelar och slitdetaljer till delprocessen bränslehantering. Vårt produkt- och reservdelsutbud tillsammans med SMART-Inspektion och Övervakning gör oss till en unik partner.

Vi hjälper dig med inspektion, besiktning och optimering av din verksamhet. Med oss som partner är allt du behöver är en kontakt, det innebär att du minskar ditt interna arbete som resulterar i både tids- och resursbesparing.

### Exempel på reservdelar och slitdetaljer

- Rullkedjor
- Kedjehjul
- Elmotorer
- Kuggväxlar
- Rullager
- Rivartänder
- Radialtätningar
- Glid- & slitlister
- Medbringare
- Rivartänder





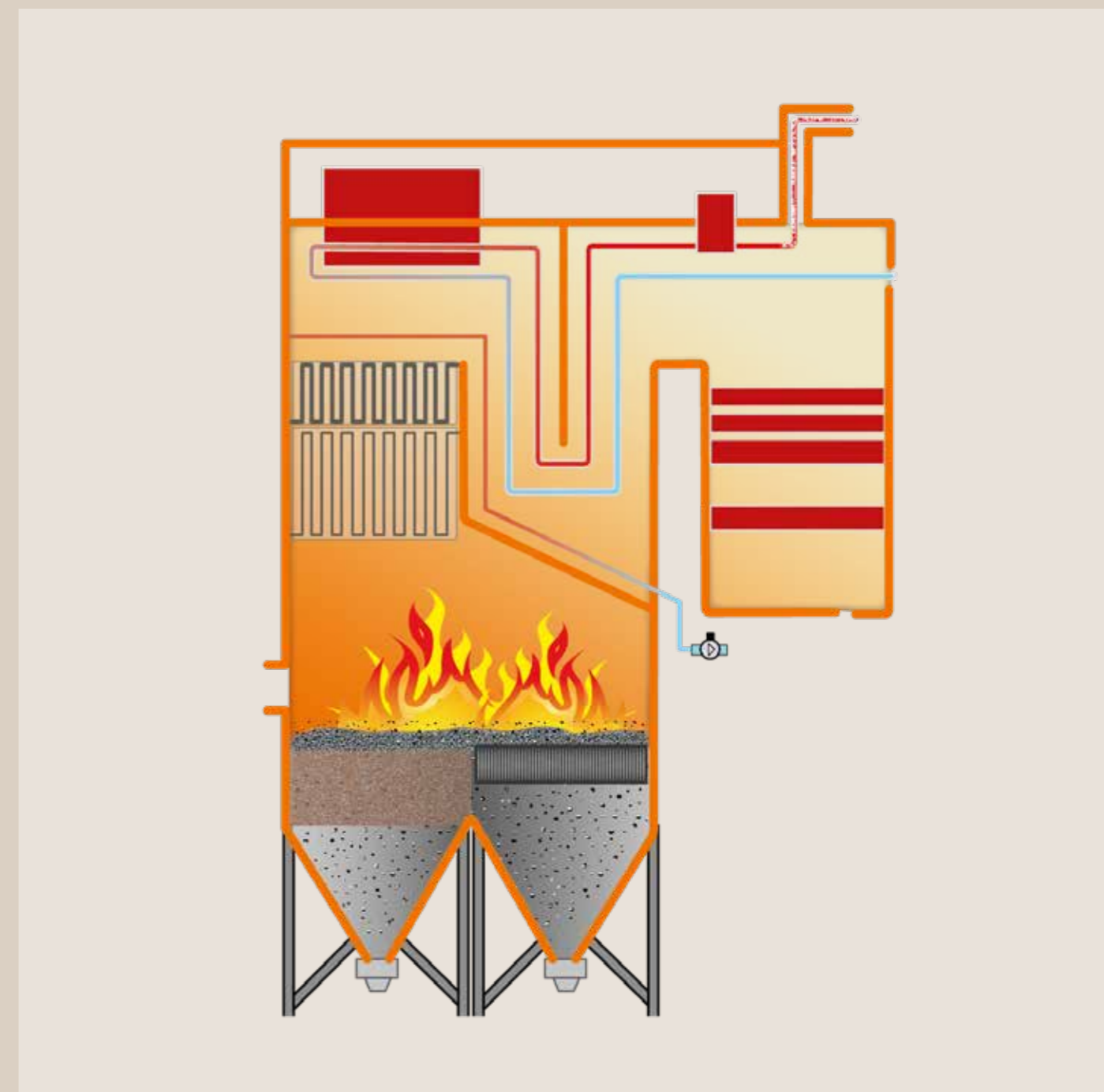
# Panna & pannhus

Produkter för delprocess  
panna & pannhus



## Komplett utbud inom delprocessen panna & pannhus:

- ▶ Cykloner
- ▶ Dysor
- ▶ Economizer
- ▶ Hydrauliska & pneumatiska drifter
- ▶ Inspektion- & manlucka
- ▶ Kompensatorer
- ▶ Konvektion
- ▶ Luftförvärmare
- ▶ Panelväggar
- ▶ Panntuber
- ▶ Pumpar
- ▶ Reservdelar & slitdetaljer
- ▶ Roster
- ▶ Rör & ventiler
- ▶ Studdning & ankarjärn
- ▶ Sändare & sändarledningar
- ▶ Tubskydd
- ▶ Överhettare



## Unik kombination

Allt du behöver är en kontakt


Satlängen erbjuder ett komplett utbud av reservdelar och slitdetaljer till delprocessen panna och pannhus. Vårt produkt- och reservdelsutbud tillsammans med SMART-Inspektion och Övervakning gör oss till en unik partner.

Vi hjälper dig med inspektion, besiktning och optimering av din verksamhet. Med oss som partner är allt du behöver är en kontakt, det innebär att du minskar ditt interna arbete som resulterar i både tids- och resursbesparing.

### Exempel på reservdelar och slitdetaljer

- Pantubspluggar
- Slitplåtar
- Ingjutningsgods
- Motstål
- Dysskaft
- Flaggtub
- Tubskydd



A photograph of a worker in a blue uniform operating industrial machinery in a factory setting. The worker is seen from the back, wearing a blue long-sleeved shirt with a logo on the back. The machinery is yellow and black, with various mechanical components and pipes. The background is slightly blurred, showing more of the industrial environment.

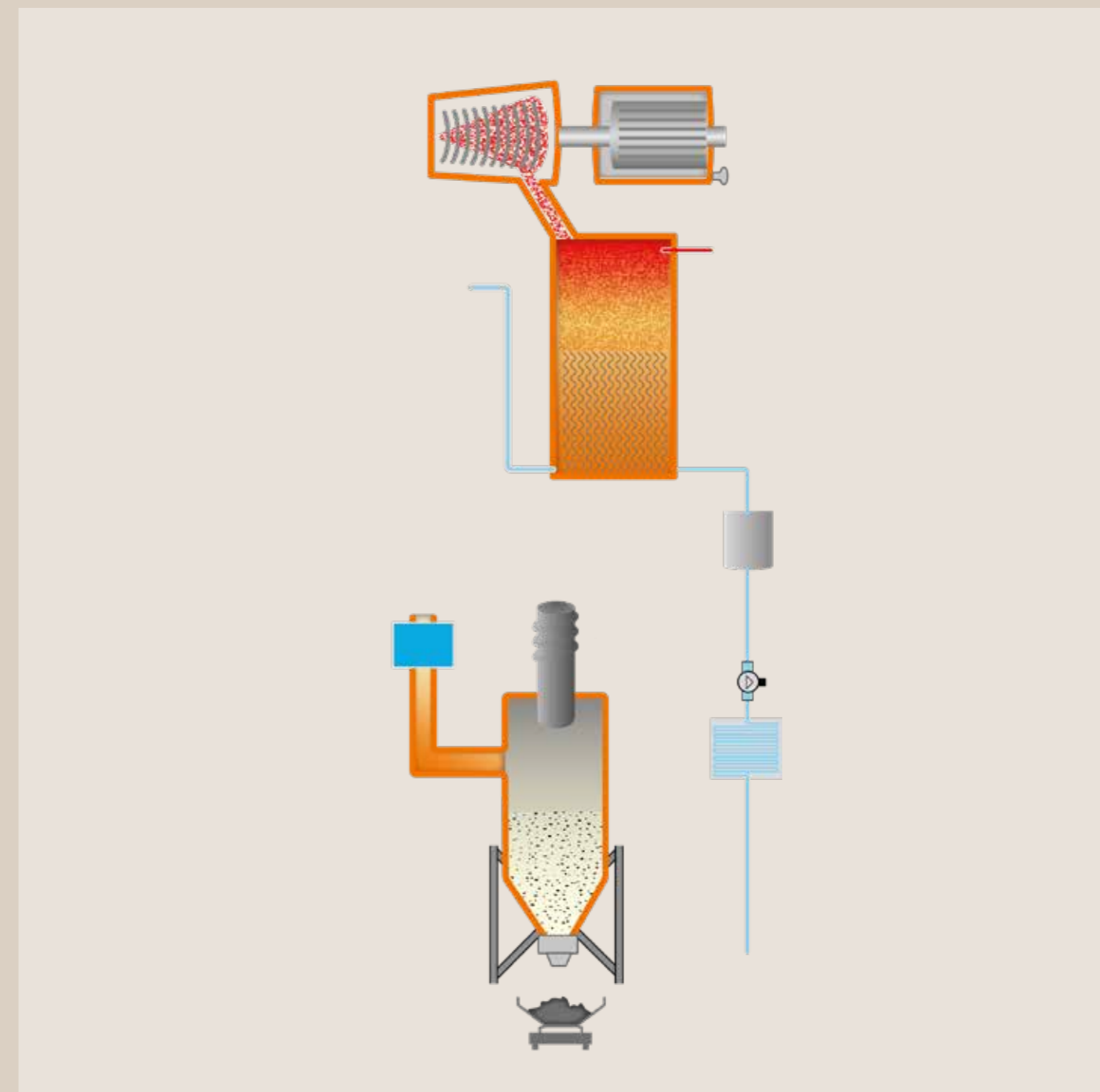
## Askhantering & rökgasrening

Produkter för delprocess  
askhantering & rökgasrening



## Komplett utbud inom delprocessen askhantering & rökgasrening:

- ▶ Cellmatare
- ▶ Driv- & bärporlin
- ▶ Elfilter
- ▶ Hydrauliska & pneumatiska drifter
- ▶ Inspektion & manlucka
- ▶ Kedjetransportörer
- ▶ Kompensatorer
- ▶ Krossar
- ▶ Lagringar & tätningar
- ▶ Reservdelar & slitdetaljer
- ▶ Rörkanaler
- ▶ Skruvtransportörer
- ▶ Slangfilter
- ▶ Spjäll
- ▶ Stup
- ▶ Säll
- ▶ Sändare & sändarledningar
- ▶ Vibrationsbord
- ▶ Växlar & motorer
- ▶ Öppen transmission



## Unik kombination

Allt du behöver är en kontakt

Satlängen erbjuder ett komplett utbud av reservdelar och slitdetaljer till delprocessen askhantering och rökgasrening. Vårt produkt- och reservdelsutbud tillsammans med SMART-Inspektion och Övervakning gör oss till en unik partner.

Vi hjälper dig med inspektion, besiktning och optimering av din verksamhet. Med oss som partner är allt du behöver är en kontakt, det innebär att du minskar ditt interna arbete som resulterar i både tids- och resursbesparing.

### Exempel på reservdelar och slitdetaljer

- Transportörskedjor
- Kuggväxlar
- Spjällventiler
- Hydraulkolvar
- Isolatorer
- Slagor
- Glid- & slitlister
- Blandararmar



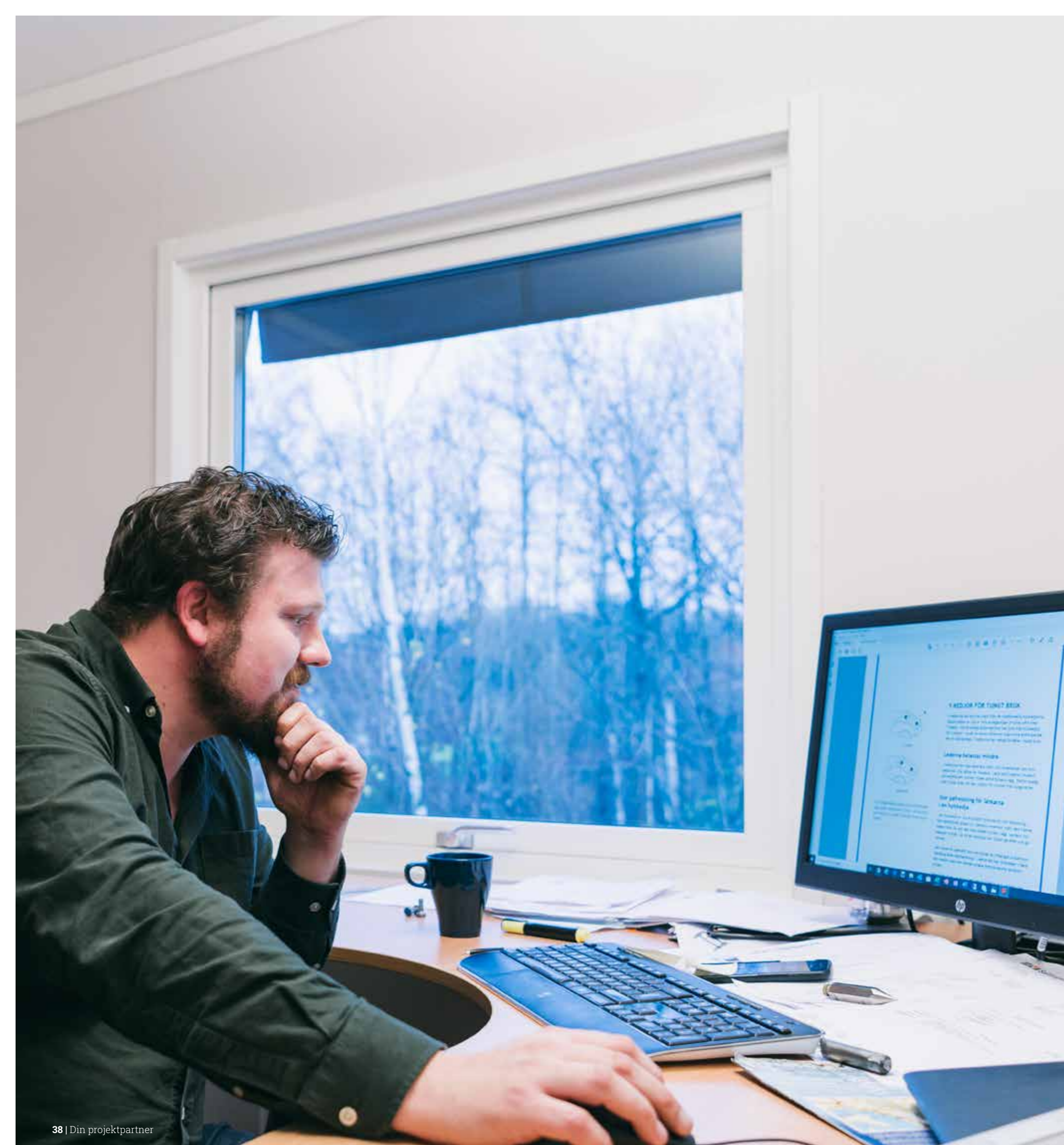


## Din projektpartner

Vi har väl utarbetade rutiner, strukturer och en hög resurskapacitet

Vi erbjuder hela värdekedjan – förstudie, projektering, planering och beredning, genomförande samt dokumentation.





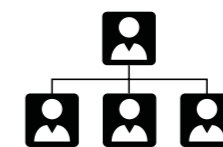
**1. Förstudie.** Vi går tillsammans igenom projektet för att få överblick över vad som ska och bör göras. Vi genomför en nuläges- och behovsanalys för att skapa rätt förutsättningar för projektet.

**2. Projektering.** Vi tar fram åtgärdsförslag och en målsättning för projektet. Olika lösningar jämförs med varandra för att hitta den optimala lösningen för din verksamhet.

**3. Planering & beredning.** Resurs- och aktivitetsplan tas fram för att på ett effektivt sätt genomföra arbetet. Våra väl utarbetade rutiner och strukturer underlättar arbetsprocessen.

**4. Projektledning.** Vår egna personal projektleder arbetet och är med hela vägen in i mål. Genom ett gediget förarbete kommer projektet utföras resurs- och tidseffektivt.

**5. Dokumentation.** Efter att projektet är färdigställt går vi igenom arbetsprocessen och genomförda arbeten med dig. Vi dokumenterar alla åtgärder och tar gärna emot feedback för att förbättra arbetsprocessen än mer.



#### Organisationsstruktur

Vi har väl utarbetade rutiner och strukturer, med en hög resurskapacitet.

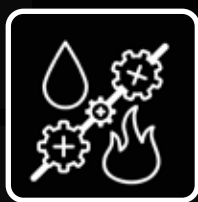


#### Aktivitets- och tidsplan

En detaljerad tidsplan med aktiviteter och bemanning som gör projektet effektivare.



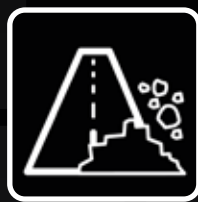
## Saltängens fem affärsområden:



ENERGI & PROCESS



TILLVERKNINGS-  
INDUSTRI



ANLÄGGNINGS-  
INDUSTRI



BYGG & SMIDE



INDUSTRIRÖR



602 23 Norrköping Sweden

Besöksadress: Järngatan 25

011-36 11 40 • [info@saltangen.se](mailto:info@saltangen.se) • [www.saltangen.se](http://www.saltangen.se)