

*Energnist om 18-månadersintervallen:*

## Vi sparar tre veckor på tre år

**På tre år tjänar Energnist in tre veckors drift och slipper kostnaderna för att förbereda sig inför revisionen. Det kan vara fördelaktigt med 18 månader mellan revisionerna förutsatt att förberedelserna är grundliga. Här kan du läsa varför.**

– Skillnaden är året då vi hoppar över revisionen. Det året får vi tre extra veckor, säger driftchef René Pedersen vid Energnist i Esbjerg om hur anläggningen påverkas av de förändrade revisionsintervallen. Intervallen mellan de årliga stoppen ökades 2014 till 18 månader. Det innebär att man slipper revision vart tredje år. 2020 genomförde man alltså ingen revision, utan den skedde först våren 2021. Nästa stopp blir hösten 2022. Med tiden har personalen lärt sig hur pass kraftfull och smidig anläggningen måste vara för att underhållsperioderna ska kunna förlängas.

### Ett lärorikt år

Till att börja med lyckades Energnist väldigt bra:

– Till att börja med kände vi oss riktigt stolta eftersom vi lyckades så bra, säger René Pedersen. Men så fortsätter han: – 2017 fick vi plötsligt flera oplanerade driftstopp på grund av att slagskrapans kedjor gick sönder. Kedjorna brast och vi blev tvungna att byta kedjelänkar med allt kortare mellanrum. Till slut fick vi byta ut hela kedjan. Det året hade vi 127 timmars driftstopp bara av denna enda anledning.

De här 127 timmarna måste jämföras med anläggningens bästa år med bara 26 timmars stilleståndstid, och att den normalt har en drifttid på 98–99 procent både före och efter omställningen till 18-månadersintervall.

– Vi insåg att vi måste undersöka alla system. Det räcker inte med bara pannan, även turbin och rökgasrening måste omfattas. Man kan inte nöja sig med att titta ett år tillbaka för att bedöma vad som kan hålla ett tag till. Plötsligt brister det. Precis som kedjan gjorde.

– Numera går B&W Renewables inspektörer igenom hela pannan och eldningsutrustningen vid varje revisionsstopp. Sedan skriver de en rapport om vad vi behöver göra direkt, vilka förebyggande åtgärder som krävs och vad vi ska göra vid nästa stopp. Efter revisionen går vi igenom alltihop säger René Pedersen och berättar att B&W Renewable också har ett utökat mätprogram som innebär att rör och godstjocklekar kontrolleras för att upptäcka eventuella svagheter och huruvida materialet kommer att hålla i 18 månader till. Dessutom kontrolleras och mäts även rökgasrening och turbin av experter.

### Förbereda en fristående panna

Bytet till 18 månaders driftsperioder kom inte ur tomma intet. Det förbereddes i flera år. 2005 installerades hydrorening i andra och tredje draget plus sprängsotning som på ett effektivt sätt rengör överhettarna under drift. Fler fördelar var att tenntattarna kunde rengöras under drift, sugdragsfläkten fick ett nytt band och ett nytt utsug som förebygger beläggningar och dessutom började man använda en annan typ av påsfilter för att fånga upp partiklar och damm.

Icke att förglömma gick man också igenom effektregleringen tillsammans med B&W Renewable för att uppnå en effektiv panndrift som samtidigt förhindrar att t.ex. hotspots uppstår som orsakar brandskador i pannan.

– Vi rev också ned murverket från första draget. Murverket är ett problem eftersom det ofta rasar ned och exponerar bakomliggande rör som därmed blir oskyddade och drabbas av kraftigt slitage. Hela första draget skyddas numera av Inconel, och avståndet mellan rören har minskats från 100 till 80 millimeter, berättar René Pedersen.

### **Plus och minus**

Driftchefen kan nu sammanfatta läget efter sju år med 18 månaders serviceintervall:

– Det är möjligt att förlänga perioden om pannan är förberedd för det så att det finns färre mekaniska konstruktioner som kan slitas ut och utgöra risk för driftstopp. Man måste se till att alla system verkligen undersöks vid revisionen samtidigt som man under driftperioden är uppmärksam på om avfallets sammansättning förändras så att slitaget ökar, säger han och fortsätter:

– Frågar man sig alltså: Leder det till driftstopp? Då är svaret nej. Klarar gods och rost 18 månaders körning? Ja, det gör de, säger René Pedersen och avslutar:

– Sammantaget lägger vi inte mer pengar på underhåll. Totalt sett har kostnaderna inte ökat. Skillnaden är året då vi hoppar över revisionen. Det året får vi tre extra veckors drift och slipper kostnaderna för att förbereda revisionen. Det handlar alltså om att rengöra rost, bygga ställningar, sandblästra pannan, rengöra tankar och mycket annat. Totalt kostar allt det här mellan två och två och en halv miljon kronor.

### **Om Energnist i Esbjerg**

Esbjerg-anläggningen har en ugnslinje med en total kapacitet på ca 220 000 ton per år.

Anläggningen togs i drift 2003 och producerar både el och fjärrvärme. Anläggningen producerar ca 580 000 MWh värme och ca 150 000 MWh el varje år, vilket i bägge fall motsvarar förbrukningen för ca 25 500 hushåll.

#### **Ångdata:**

Tryck – 45 bar

Temperatur – 400 °C

Flöde – 100 ton/timme

#### **Produktion 2020:**

Ingen revision genomfördes 2020

Fjärrvärme: 599 127 MWh

El: 150 077 MWh

Eldat avfall: 221 542 ton