

BIOENERGI

NR 4 • 2019



tema:

**BRÄNSLE-
HANTERING**

**SÖNDERDELNING
& SORTERING**
Ny innovativ flis-
hugg på lastbil

**FOKUS: AVFALL
FÖR ENERGI**
Återvinning av
salter ur flygaska

FOKUS: NÄRVÄRME
Nytt filter klarar kraven
på bättre rökgasrening

BRÄNSLE
Ny aktör på pellets-
marknaden i Sverige

IQR vill ta större plats på den skandinaviska marknaden

IQR har utvecklat en ny modell av sin hammarkvarn FlexHammer för sönderdelning av avfallsmaterial såsom returträ och industriavfall. Efter att under ett antal år sålt mobila och stationära sönderdelningsmaskiner med fokus på exportmarknaden vill IQR ta större plats på den svenska och skandinaviska marknaden.



INDUSTRIAL QUALITY RECYCLING (IQR) i Trollhättan startades 1979 av Thomas och Jill Karlström. Verksamheten var då inriktad på omhändertagande av träslipers. Verksamheten växte under 1980 och 90-talen till stora delar av Europa inom denna typ av material. På den tiden gick IQR under namnet Svenska Slipers AB. Slipers är ett tufft material att krossa och det krävde maskinutveckling. Det var inom denna verksamhet som den hammarkvarn IQR säljer idag växte fram.

Kapabla

– Våra maskiner är kapabla att hantera besvärligt material som vi stöter på dagligen inom avfallshanteringen, det vill säga de tål de smällar som från tid till annat orsakas av metall och annat okrossbart. Oönskat material är något som kan kosta mycket pengar till följd av maskinskador. När vi utvecklade de mobila sönderdelningsmaskinerna så var det med fokus på att även mobilt kunna hantera större andel okrossbara föremål, säger Daniel Karlström, vd på IQR System, den del av IQR som idag konstruerar och säljer maskiner för sönderdelning av avfallsmaterial.

Från stationärt till mobilt

– En av anledningarna till att även våra mobila maskiner är så pass kraftfulla är därför att vi utgick ifrån stationära krossar när vi tog fram det mobila konceptet. Det är tunga maskiner och någonstans fick vi dra gränsen för vad som kunde byggas mobilt. Den mobila FlexHammer 1800 kom till under sent 90-tal. Det var en relativt tung och bred maskin men som klarade att krossa ner avfall till en bränslefraktion på omkring 100 mm i ett steg.

« Daniel Karlström, vd på IQR System, på den nya modellen av FlexHammer FH 1500.



Maskinen krossar materialet i ett steg och kan transporteras mellan olika platser utan särskild dispens.

Mest export

FlexHammer 1800 såldes både mobilt och stationärt till utlandet.

– Men eftersom vi drev egen entreprenadverksamhet på den tiden och delvis konkurrerade med våra egna kunder sålde vi då mest stationära maskiner till värmeverk i Skandinavien. De mobila maskinerna sålde vi istället till England, Holland och Belgien, där vi inte konkurrerade med oss själva. Det gjorde att vi tappade marknad här på hemmaplan. Vi är helt enkelt inte så kända här som vi borde vara, säger Daniel Karlström.

Åter till Skandinavien

Efter 2011 då IQR avyttrat entreprenadverksamheten inklusive hantering av järnvägsslipers till Solör Bioenergi förändrades situationen.

– Då började vi att marknadsföra oss i Skandinavien igen på ett annat sätt. Det har varit en lång resa att förklara att vi finns och

att vi är den enda tillverkaren i Skandinavien av hammarkvarnar för avfallshantering i den här storleken.

Ny modell

Det senaste som har hänt är att IQR Systems har vidareutvecklat en lättare modell av FlexHammer – konceptet. Maskinen kallas FH1500 och är bland annat utrustad med en ny effektivare V8-motor från Scania.

– Den kraftfulla motorn från Scania har lyft hela motorsegmentet anser vi och den presterar i paritet med de V12-motorer vi ibland också använder. 1,5 meters inmatningsbredd är fortfarande per definition inte litet för en mobil hammarkvarn. För oss innebar den nya motorn att maskinen kom till sin rätt på ett helt annat sätt. Det var en positiv överraskning att maskinen både ökade kapacitet och blev mer bränsleeffektiv än tidigare, säger Daniel Karlström.

Hållbar maskin

I den nya mobila lösningen har IQR fokuserat på att uppnå en låg produktionskostnad per ton samt att öka flexibiliteten ytterligare. Fokus ligger på att kunna hantera många typer av material samt att kunna processa materialet så billigt som möjligt utan att maskinen går sönder.

– Vi vågar sticka ut hakan och säga att det inte finns någon som slår oss när det gäller kostnad för drift och underhåll. Vi ligger normalt på 45–60 liter diesel per timme beroende på vilket material som krossas. Industriavfall ligger högre. Kvarnen är väldigt effektiv på sönderdelning i och med att den tål det dagliga arbetet som innebär hårda smällar, något som är oundvikligt inom sönderdelning.

Därför är maskinen tålig

Maskinen slår sönder en stor andel av det metallmaterial som många andra anser inte ska in i krossen. Metallen avskiljs efter »

krossen med magnet. Om maskinen inte kan krossa materialet, öppnas en rejektlucka där det okrossbara skickas ut och skyddar maskinen från att gå sönder.

– Det är många kunder som häpnar när de under en demonstration förstår vad vi menar när vi säger att maskinen tål mer skrot. Vår maskin ”fraggar” sådant skrot som i många andra maskiner orsakar skador, säger Daniel Karlström.

– En låg kostnad per ton är något som går hand i hand med att kunna krossa materialet i ett enda steg. En maskin istället för två ger såklart lägre åtgång av diesel och en effektiv utformning av kvarnen möjliggör låga slitagekostnader på en mängd olika material. Som exempel kan nämnas att ett rostpaket (säll) i vår maskin kan väga närmare ett ton. Det krävs för att tåla det dagliga arbetet.

En maskin i Sverige

IQR har etablerat namnet FlexHammer inom avfallshanteringen runt om i Europa och nu hoppas man att framförallt den nya FH1500 ska bana väg i Skandinavien. En av de första



Krossen slår sönder trä samt metallmaterial som avskiljs med en magnet efter krossen.

kunderna med en mobil FH1500 av ny modell finns i Sverige. Köparen är CS Maskin som finns i Göteborg. CS Maskin krossar material åt olika användare av returträ i Göteborgsområdet och runt om i västra Götaland.

– Maskinen kan transporteras mellan

olika platser utan någon dispens och når en genomsnittlig produktionskapacitet på över 50 ton per timme, och då överdriver vi inte ens, avslutar Daniel Karlström. ■

Text: Anders Haaker

CS Maskin köpte den första FH1500

CS Maskin i Göteborg krossar 60 000 ton returträ och annat industriavfall per år åt Renova och Derome. Peter Waern på CS Maskin förklarar vad som avgjorde valet av ny kross.

– **SEDAN VI TOG ÖVER AVTALEN** med Renova för cirka fem–sex år sen har vi bytt ut den maskinpark som vi ärvde. Maskinen från IQR beställde vi i februari 2018 och fick den levererad i augusti 2018.

Vad gjorde att ni valde denna maskin?

– Den stora mängd som vi krossar kräver en industriproduktion. Detta är så nära en fast installation som vi kan komma, men som vi kan flytta på. Den väger cirka 30 ton och går att flytta utan dispens. Maskinen har en väldigt hög kapacitet och är mycket tålig framförallt i krosshuset. Vi satsade fullt ut på en industrimaskin. Investeringen var sex miljoner kronor, högre

än för många andra maskiner, men vi köper den för 10–15 års användning. Vi vill ha ordning och reda och använda rätt grejer, säger Peter Waern.

Har den motsvarat era förväntningar?

– Ja, krossen är fantastisk. Det är den bästa vi har hittat på marknaden. Den har haft några barnsjukdomar i och med att det är en relativt ny produkt för IQR med en ny stor Scaniamotor. Maskinen gör materialet i ett steg, medan andra maskiner gör materialet i två steg. Att flytta två maskiner med två hjullastare kostar för mycket pengar. Denna maskin klarar de flesta material i ett steg utan att behöva byta såll.

– Det är också en maskin som har hög kapacitet. Beroende på hur mycket diesel du vill göra av med så kan du öka produktionen. Om du vill köra enorma mängder under ett par timmar så går det. Det kostar mer men det går att bara ösa på om det finns andra skäl att göra det. Det kan vara bra att köra för fullt en eftermiddag och sedan kunna flytta till en annan plats. Men det är inte så vi kör dagligen, utan det är en kombination av

ekonomi och produktionsresultat som styr.

– Vi har upptäckt att maskinen förbrukar väldigt lite slitdelar, kostnaderna för slitdelar är fantastiskt låga. Det är viktigt både ur ekonomisk synpunkt och för killarna som slipper hålla på att byta tunga delar lika ofta. Jag är lite fascinerad över hur lite slitdelar vi köper jämfört med vad vi är vana vid för andra fabriker, säger Peter Waern.

Vilka erfarenheter har ni av bränsleförbrukningen och ljudnivåer?

– Vi är nöjda med bränsleförbrukningen och den låga ljudnivån som är en helt avgörande fråga för oss. Vi har krav på oss, framförallt på en av anläggningarna, där vi inte skulle kunnat arbeta med en stor och bullrig monstermaskin.

Sammanfattande omdöme?

– Sammantaget kräver maskinen en stor investering och den har haft lite barnsjukdomar. Men det är en industrimaskin, precis som vi var ute efter. Om krossningsbehovet går upp kommer vi att titta på att köpa in en maskin till, säger Peter Waern. ■

Text: Anders Haaker