

TRANSFORMERAT

ett nyhetsbrev från Unitrafo

Nr 2 2016

UNITRAFO



Nästan 450 år efter starten

KARL IX:S BRUK SER LJUST PÅ FRAMTIDEN



Dags att
summera första
året med elbil



Här får Göteborg
ett nytt bergrum för
mellanlagring av olja

Kontakt sökes – första året med elbil

Är det verkligen vettigt att köra en fyrhjulsdreven bensin-V6:a på nästan 300 hästar, de knappt två kilometrerna till kontoret varje dag?

Naturligtvis inte. Även om det är en Alfa Romeo.

Dags för bilbyte, alltså. Som expert-hjälp tog jag med min nioårige son och efter att han raskt avfärdat alla "vanliga" bilar så satt vi till slut i en elbil. Visserligen en plugin-hybrid, men med 5 mils utlovad körsträcka på ren eldrift.

Det blev kärlek vid första ögonkastet.

Ja, alltså inte ögonkast egentligen, för formgivningen lämnade en del i övrigt att önska, men komforten, tystheten samt sonens utrop: "Pappa, det känns som vi flyger! hur kan vi köra utan motor?" gjorde jungfruresan mycket minnesvärd.

Och tjänstebilskostnaden – 946 kronor netto i månaden, för en bil som kostar drygt 400 000 kronor – är rätt svårslagen. Kan man, som jag, dessutom tanka el hemma för ca 2 kronor milen, så är beslutet inte svårt.

Nu kan jag alltså summera det första året med detta ekonomiska underverk. Har det då blivit som jag föreställde mig? Ja, faktiskt, men några men kan vara värda att notera.

Om du skall på långresa finns ingen anledning att jaga laddstolpar. Ibland fungerar inte stolpen, ibland har man fel kontakt och ofta är stolparna upptagna. Och vem vill och kan stanna en halvtimme för att ladda batteriet var femte mil? Det finns ju faktiskt bensin/hybriddrift som går att köra drygt 50 mil till på.

Alltså passar en sådan här bil mest en sån som jag, som oftast kör korta sträckor och som några gånger om året ger mig ut på en tjänsteresa och då tankar bensin och eventuellt laddar batteriet på hotellet över natten.

I stort är jag dock helnöjd och tror inte jag kommer att köpa en vanlig bensin- eller dieselbil igen. Jag åker i en stor bil, som är fyrhjulsdreven, modern och säker, till samma kostnad som för en småbil. Om det sen är miljövänligt eller inte, beror kanske mer på hur elen produceras.

För övrigt anser jag att du skall läsa vidare om svensk industrihistoria från 1500-talet till våra dagar samt vad som händer med våra okända berggrum.

Fotnot: Bilen i fråga är en Mitsubishi Outlander PHEV (2015)

Thomas Carlsson



DET BÖRJADE MED KANON- TILLVERKNING ÅR 1588...

Idag är Åkers Sweden en världsledande

Åkers Sweden är en av Sveriges äldsta industrier med anor från 1580.

Idag, nästan 450 år senare, är företaget en av världens mest avancerade producenter av valsar för stålindustrin.

Orten Åkers Styckebruk har till och med fått sitt namn efter företaget som grundades som gjuteri 1580 av Karl IX och började tillverka kanoner åtta år senare.

1806 började man tillverka valsar som komplement till kanonerna och 1866 var den flerhundraåriga epoken med "stycketillverkning" över. Kanoner från Åkers styckebruk behövdes inte längre. I stället tillverkades jordbruksredskap, järnspisar, fönsterbågar, stolpar och avloppsrör vid sidan av valstillverkningen. Nu är det enbart valsar till stålverk världen över som gäller.

Idag är Åkers en väl bevarad bruksmiljö från 1500-talet, men också en av världens ledande tillverkare av valsar för stålindustrin på 2000-talet.

Trots att konjunkturen är sviktande och företaget nyligen genomfört nerdragningar av

personal ser elansvarige Mattias Abrahamson positivt på framtiden.

– Tillverkningen av stål är cyklisk och vi levererar till en världsmarknad med hård konkurrens. Trots vår långa historia kan vi inte luta oss tillbaka, vi utvecklar istället vårt företag genom att ständigt förbättra våra processer och produkter för att möta upp våra kunders krav.

Sedan i mars i år tillhör Åkers Sweden det amerikanska börsnoterade bolaget Ampco Pittsburgh och ingår i Union Electric Steel – en av världens största icke-statliga valstillverkare.

Åkers Sweden är Strängnäs näst största arbetsgivare med drygt 210 anställda. Forsknings- och utvecklingsavdelningen arbetar med utvecklingen av material och metoder för att möta den allt hårdare konkurrensen inre minst från Kina.

Metoderna man använder för tillverkningen av valsarna, som väger från 15 upp till 80 ton, är konventionell statisk gjutning, men också centrifugal gjutning – det smälta



Foto: Per Sandberg

Orten som blev uppkallad efter styckebruket

Åkers Styckebruk ligger i Strängnäs kommun och är en ort uppkallad efter ett av Sveriges äldsta industriföretag. Styckebruket anlades cirka 1580 av Karl IX och har under flera hundra år haft en brokig historia fram till idag. Nu tillverkas inte längre några kanoner här, men i stället valsar av världsklass. Följ med på en fascinerande resa genom historien.

- Under 1200-talet inleds järnmalmsbrytningen vid Skottvångs gruva, som sedan kommer att försörja styckebruket med järn till kanonerna.
- 1580 förekommer bruket för första gången i en skriftlig handling, ett brev skrivet av hertig Karl.
- 1584 byggs den första masugnen vid Åkersån och 1588 gjuts de första kanonerna.
- I slutet av 1700-talet förvärvades styckebruket av den från Tyskland invandrande familjen Wahrendorff, som drev bruket mellan 1772 och 1861.
- 1793-1795 färdigställs den byggnad som än idag utgör huvudkontoret för Åkersgruppen.
- 1806 gjuts de första valsarna.
- År 1840 framställde Martin von Wahrendorff en av de första kanonerna med fungerande bakladdningsmekanism.
- 1866 upphör tillverkningen av gjutjärnskanoner efter knappt 300 år.
- Men gjuteriet och kanontillverkningen är faktiskt inte ortens äldsta företag. Det är Åkers Krutbruk som grundades 1552 av Anders Krutmakare, som tillverkade svartkrut till svenska armén på uppmaning av Gustav Vasa.
- År 1895 öppnades Norra Södermanlands järnväg som gick mellan Södertälje och Eskilstuna. Från Åkers Styckebruk utgick även en bibana till Strängnäs. Järnvägen revs så småningom och ersattes av Svealandsbanan.
- Under den här perioden inleddes även en produktion av civila produkter, bland annat Åkersplogen, som tillverkades från 1840 fram till 1940-talet, och (från 1806) valsar för stål- och metallindustrin.
- 2015 köps Åkers Sweden AB av amerikanska Ampco-Pittsburgh.
- Såväl styckebruket som krutbruket och även Forsa Såg, samtliga grundade på 1500-talet, lever vidare idag om än under nya former och med en annorlunda produktion än vad man en gång startade med.

Källa: Åkers hembygdsförening.

industri inom valstillverkning

järnet hålls ner i en roterande form där det höglegerade järnet pressas ut mot sidorna och bildar ett starkt och hållbart ytskikt runt en kärna av gjutjärn. Produktionen är oerhört elintensiv.

– Totalt har vi ett 40-tal transformatorer, bland annat sju till våra smältverk som måste dimensioneras för att klara de övertoner som uppstår vid tyristorstyrda smältugnar så att inte driften påverkas, upplyser Mattias Abrahamsson.

Ett antal av dessa transformatorer kommer från Unitrafo – och samarbetet lär fortsätta.

– Vi byter en till två transformatorer varje år. En stor del av utrustningen inklusive transformatorerna är från 60- och 70-talen och faller för åldersstreck. Det är ett led i vårt ständigt pågående underhålls- och förbättringsarbete. Så Unitrafo kommer även i fortsättningen att få vara med och räkna på den typen av investeringar, avslutar Mattias Abrahamsson.



Mattias Abrahamsson är elansvarig på Åkers Sweden.

Göteborg blir centrum för mellanlagring av olja

Fakta

Scandinavian Tank Storage AB är ett oberoende lagringsföretag för petroleumbaserade produkter. Verksamheten startade 1993 och har de senaste fyra åren haft en kapacitetsökning med 40 procent.

Processkontroll Elektriska är ett elinstallationsbolag för både lågspänning och högspänning som utför såväl tunga elinstallationer inom industri och infrastruktur, som civila installationer inom offentliga miljöer och privata bostäder. Företaget är en del av Vinci-koncernen med närmare 200 000 anställda i över hundra länder.

Om ett år tas ett nytt, underjordiskt berg- rum i bruk i Göteborgs hamn. Det rymmer 600 000-800 000 kubikmeter och ska användas för mellanlagring av råolja. Processkontroll Elektriska i Stora Höga levererar och installerar all el samt styr- och reglerteknik på uppdrag av operatören Scandinavian Tank Storage. Transformatorerna kommer från Unitrafo.

– Vi levererar högspännings- och lågspänningsställverk, transformatorer, frekvensomriktare, instrument och styrsystem för driften till anläggningen, säger Bertil Carlberg på Processkontroll.

Det är inte första gången Processkontroll gör den här typen av installationer. Redan 2011 togs det första (av totalt fyra) bergrum i bruk och även då svarade företaget för all utrustning. Bergrummen byggdes för att kunna lagra råolja under 1970-talets oljekris.

De är belägna i Torshamnen och förfogas av Göteborgs hamn.

Det är hamnens strategiska läge mellan Nordsjön och Östersjön som gör den intressant för mellanlagring. Djupet är 20,5 meter vilket gör att man kan ta emot tankfartyg som inte kommer in i Östersjön. Här kan stora tankers lasta om råolja efter mellanlagring i bergrummen och skeppa ut den på världsmarknaden. Det gör Göteborg till Nordens främsta energihamn.

Första anlöpet med råolja till det nya berg- rummet beräknas ske om ungefär ett år. Men först ska Processkontroll installera allt som krävs för verksamheten. I botten på berg- rummet pumpas vatten in.

Oljan som är lättare flyter ovanpå vattenytan. Vattnet fungerar som en barriär och hindrar oljan från att läcka ut genom sprickor i berggrunden. Däremot rinner det in vatten,

men med hjälp av läckvattenpumpar ser man till att vattnet håller rätt nivå.

Anläggningen kräver högspänningsställverk på 10,5 respektive 6,5 kV för de pumpar som ser till att oljan pumpas in och ut i 800 mm tjocka rör och lågspänningsställverk på 690 V för Booster-pumparna som håller vatten- trycket på en jämn nivå och som höjer trycket i pipelinen. Dessutom finns lågspänningsställ- verk på 400 V för allmän kraft.

Unitrafo har levererat tre transformatorer till anläggningen. En på 10,5 / 6,6 kV som matar tre bergrumspumpar på 700 KW styck, en på 10500 / 690 V som försörjer tre frekvensstyrda Booster-pumpar och en liten transformator för allmän el och värmekabel.

– Det var vår kund Scandinavian Tank Storage som upphandlade Unitrafo. Men vi kommer säkert att använda oss av Unitrafo i andra projekt i framtiden, kommenterar Bertil Carlberg.

● Kontakta oss

Unitrafo Electric AB, Askims industriväg 1A, 436 34 Askim Tel: 031 - 68 56 20, Fax: 031 - 68 58 11, www.unitrafo.se