

100 långtradare per dag

Upp till 15 000 kubikmeter bränsle per dag behövs vilket levereras av upp till 100 långtradare. Transportkostnaden är den största delen av bränslekostnaden. Merparten mindre än 100 km transportavstånd, max 200 km.

En stor del av lagret kan man säga ligger på hjul på lastbilarna. Vid ankomst lossas bilarna i en obemannad mottagning. Automatiskt sker också provtagning. Chaufförerna stoppar bara in ett magnetkort och knappar in varifrån bränslet kommer så sköter systemet resten.

Bränslet matas vidare till en kross och ett såll och lagras därefter i tre stycken bränslesilos på vardera 3.500 m³. Totalt kan man alltså lagra cirka 10.000 m³ vilket motsvarar mindre än en dags förbrukning.

Bränslet håller en storlek under 50 mm när det matas in till pannan. 600 -1 000 m³ går åt per timme.

Beprövad teknik

Det mesta i anläggningen är beprövad teknik. Det som är nytt är skalan - det är stort. Det blir därför många förbindelse punkter och då att full kapacitet också kan klaras enbart från en av inmatningslinjerna så blir det sammantaget alltså en väldigt stor kapacitet.

Däriigenom blir också ledtiderna långa. En bränslematningslinje är som exempel 400 meter lång. Torv kommer på ett band och trädbränslet på ett annat och blandas sedan ihop för att matas till

pannan.

CFB pannan möjliggör som nämnts en stor frihet i bränsleblandningar. Inkommande torv och trädbränsle som kommer på varsitt transportband kan i princip mixas hur som helst. Det yttre bränslesystemet har levererats av Roxon.

Miljövärdena säkerställs med ammoniakinsprutning för halten kväveoxider, NOx. Högst 50 mg MJ bränsle gäller som medelvärde över året. För SO₂ gäller max 100 mg/MJ bränsle som årsmedelvärde. För att klara detta blandar man in kalk. Ett elfilter tar bort bildat stoft.

Kvärner har ansvarat för panna, pannhus (PPTH underleverantör) och elfilter (ABB underleverantör). Leveransen är nyckelfärdig.

Turbin

Turbinen levereras av ett konsortium, Energico bestående av en ingenjörbyrå och tillverkaren ryska LMZ. Högtrycksdelen har man i sin tur köpt från Siemens. Generatoren kommer från österrikiska Elin.

Aska

Askan deponeras. Man bygger nu ett deponeringsområde. Förutsättningarna för askhanteringen har dock ändrats och påverkar kraftigt lönsamheten. Man arbetar nu aktivt för att finna användningsområden för askan. Detta är dock ej klart.

Hela projektet syftar till att hålla en elproduktionskostnad som ligger under motsvarande kolkondenspris.

*Text och bild
Lennart Ljungblom*

UKI ARCHITECTS LTD
ARCHITECTS PLANNERS



MÄKELININKATU 17 B
Tel. +358-8-562 5600

FIN-90100 OULU
Fax +358-8-375 021

VI LEVERERADE INRE
BRÄNSLE- OCH ASKHANTERING
TILL OY ALHOLMENS KRAFT AB



Företagspresentation

Finsk engineering inom Papper och Cellulosa samt energiområdet är funktions- och kvalitetsmässigt av världsklass. Och följaktligen är det ingen tillfällighet att Raumaster - grundat 1984 - är en ledande leverantör vad gäller funktion och kvalitet av kompletta materialhanterings- utrustningar och system.

Fastbränsle och askhantering

Användning av fastbränslen och bränsle från sopor har ökat betydligt. Tillgänglighet och kostnad för olja och vattenkraft och kopplingen till diskussionerna om kärnkraftens vara eller inte, har bidragit till att öka användningen av bark, träflis, träavfall, torv, kol och sopor. Raumaster är kraftfullt engagerad i denna utmaning. Vi har utvecklat varierande utrustningar för att lösa de problem som uppkommer med att hantera så varierande bränslen.

Fastbränslehantering

- Mottagning och lagring
- Sortering och krossning
- Transportering
- Bränsleinmatning i pannor

Den ökande användningen av fastbränslen medför större efterfrågan på mer kvalificerad utrustning för hantering av flyg- och bottenaska. Raumaster utvecklar kontinuerligt utrustning för detta ändamål.

Askhantering

- Torr- och våttransport
- Kylning
- Befuktning

Under utveckling av utrustning följer Raumaster noga den lokala och den internationella lagstiftningen för att skydda luft och miljö.

Raumaster Oy

Nortamonkatu 32
FIN-26100 Rauma
Finland

Tel. +358 2 837 741
Fax +358 2 822 3801

Sverigekontor:
Box 161
183 22 Täby

Tel. 08 - 6300 475
Fax. 08 - 6300 476

www.raumaster.fi