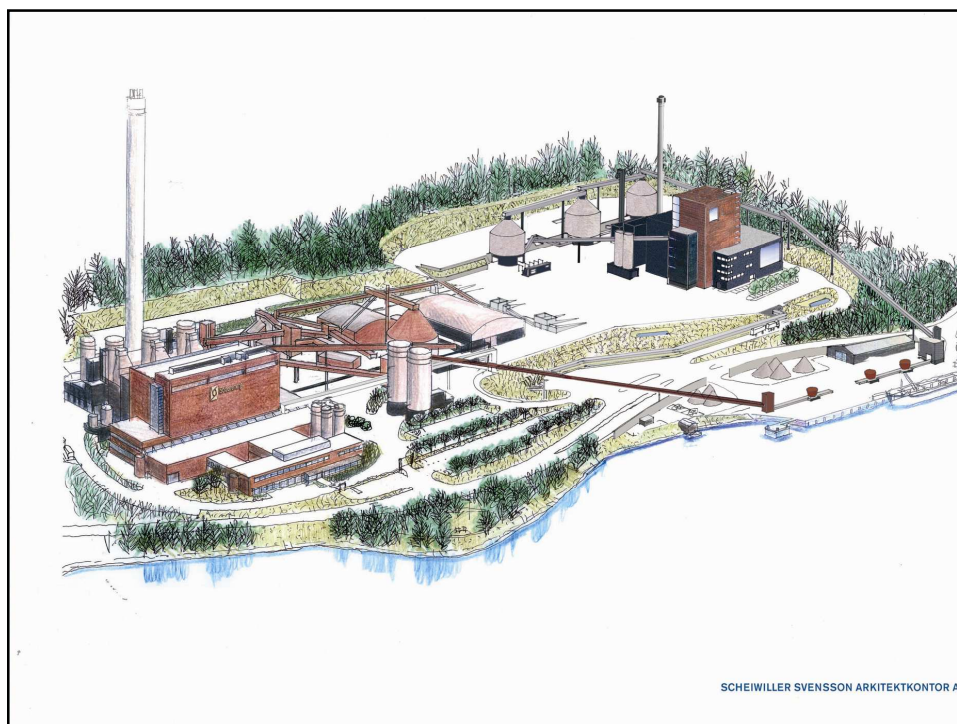




Anläggningslayout

- Bränsleleverans med båt och lastbil
- Lagringskapacitet 3-4 dygns bränsleförbrukning
- Vägning och kvalitetskontroll av bränsle
- Möjlighet att lagra skilda typer av bränsle
- Ytor för flisning av helved
- Effektiv layout med korta ledningsvägar



Produktionssamarbete med Fortum Värme fördjupas våren 07



- Syfte att ta tillvara de produktionsresurser som finns i fjärrvärmesystemen.
- Förstärkning av distributionssystemen hos båda parter.
- Anläggningen blir 20 % större d v s 240 MW termisk panneffekt (85 MWel, 200 MWfv inkl. kond.), max enligt miljödöm.

Igelsta Kraftvärme - Tidplan



- Miljötillstånd – ansökan mars 2006 och beslut dec -06
- Upphandlingsförfrågan panna 200 MW - maj -06
- Upphandlingsförfrågan panna 240 MW – jan -07
- Start schakt maj -07 och byggstart sep -07
- Beställning av processkontrakt juli -07
- Start stålstomme april-08 och start idrifttagning aug-09
- Start provdrift dec -09 och övertagande före jan -10



Söderenergi

Igelsta Kraftvärme - Entreprenaduppdelning



PROCESS

Panna - Foster Wheeler
 Turbin - Siemens
 Rök-gaskondensering – Radscan
 Yttre bränslesystem – Raumaster
 Fjärrvärmeentreprenader
 Elentreprenader
 Etc.

BYGG

Grovschakt – JM
 Fundament huvudbyggnad – JM
 Huvudbyggnad. - JM
 Bygg yttrebränsle.- JM
 Bygg kajen.
 Installationsentreprenader.
 Etc.



Söderenergi

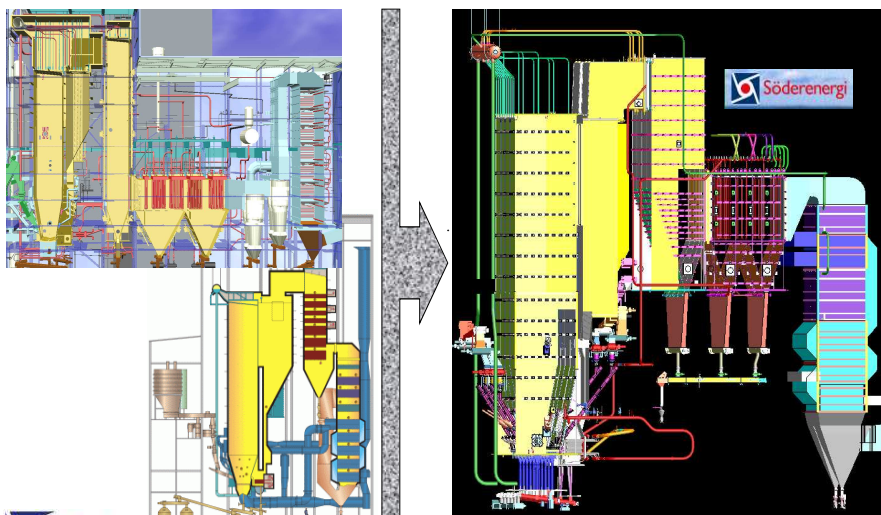
Anläggningsutformning

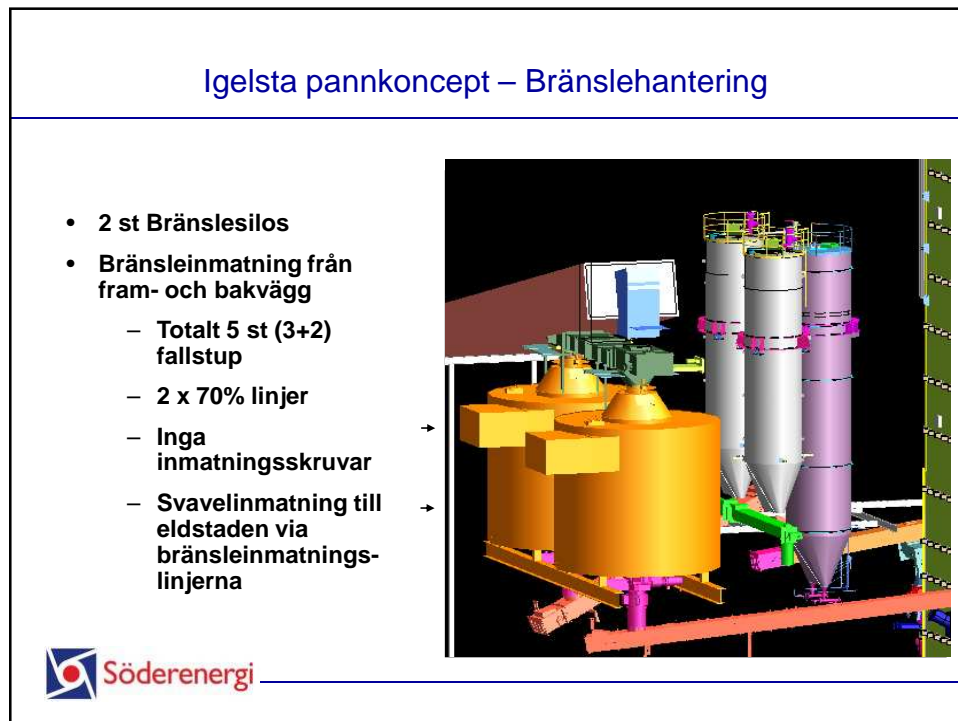
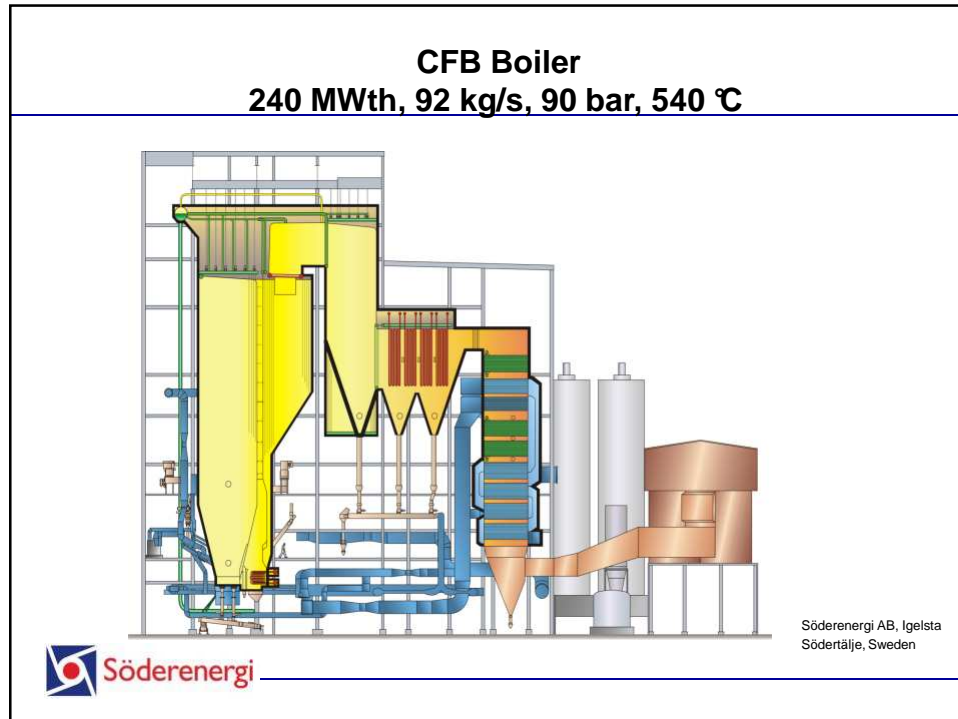


- Stor bränsleflexibilitet (våta och torra bränslen)
- Möjlighet att elda billiga bränslen (RDF, RT-flis)
- Sameldning av olika bränslen
- Högt elutbyte (höga ångdata trots bränsleflexibilitetskrav)
- Höga krav på emissioner
- Krav på hög verkningsgrad och tillgänglighet



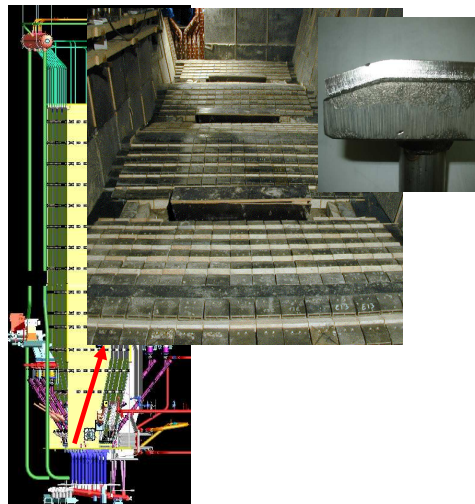
240 MW 90 Bar 540 C





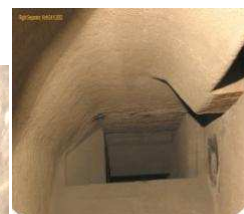
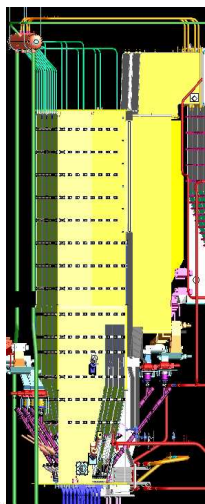
Igelsta pannkoncept – Eldstad

- Eldstad
 - Vattenkyld
 - Tvärsnitt: 14 x 8 m²
 - Höjd: 38 m
 - Murning till 10 m
 - 4 st startbrännare
 - 2 st stödbrännare
- 2 st vattenkylda avskiljare
- Stegrost →

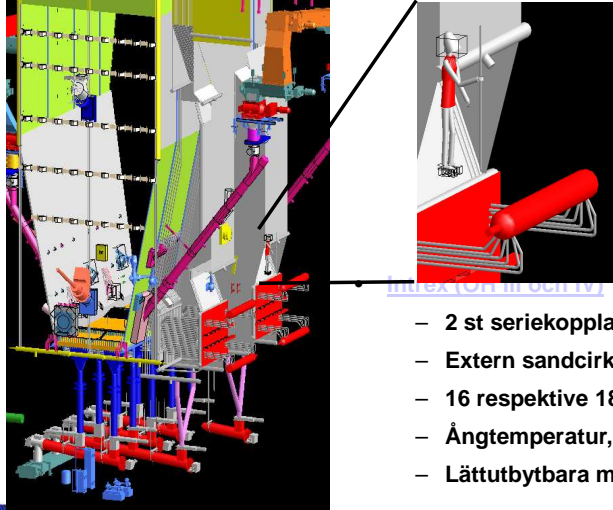


Igelsta pannkoncept – Avskiljare

- Avskiljare
 - 2 st
 - Vattenkyld
 - Murade ~25 mm
 - Senaste designen med rundade hörn



Igelsta pannkoncept – Intrex



- 2 st seriekopplade
- Extern sandcirkulation (ej “gälar”)
- 16 respektive 18 MW
- Ångtemperatur, ut 541 °C
- Lättutbytbara med bultat bakstycke



Sammandrag, speciella egenskaper

- ✓ Höga ångdata, 90 bar, 540°C, med svåra bränslen, hög fukthalt och klorinnehåll
- ✓ Svavelgranulatdosering vid behov
- ✓ “Halvt tomdrag”, med asktratt före överhettardraget
- ✓ Vattensotning i tomdraget
- ✓ Fullt utdragbara sotblåsare för överhettarna
- ✓ Hängande, lättutbytbara austenitiska överhettare med egna askfickor



CFB boiler for Söderenergi AB

STEAM DATA

Total Heat Output	240 MWth
Steam Flow	92 kg/s
Steam Pressure	90 bar
Steam Temperature	540 °C
Feedwater Temperature	200 °C

SCHEDULE

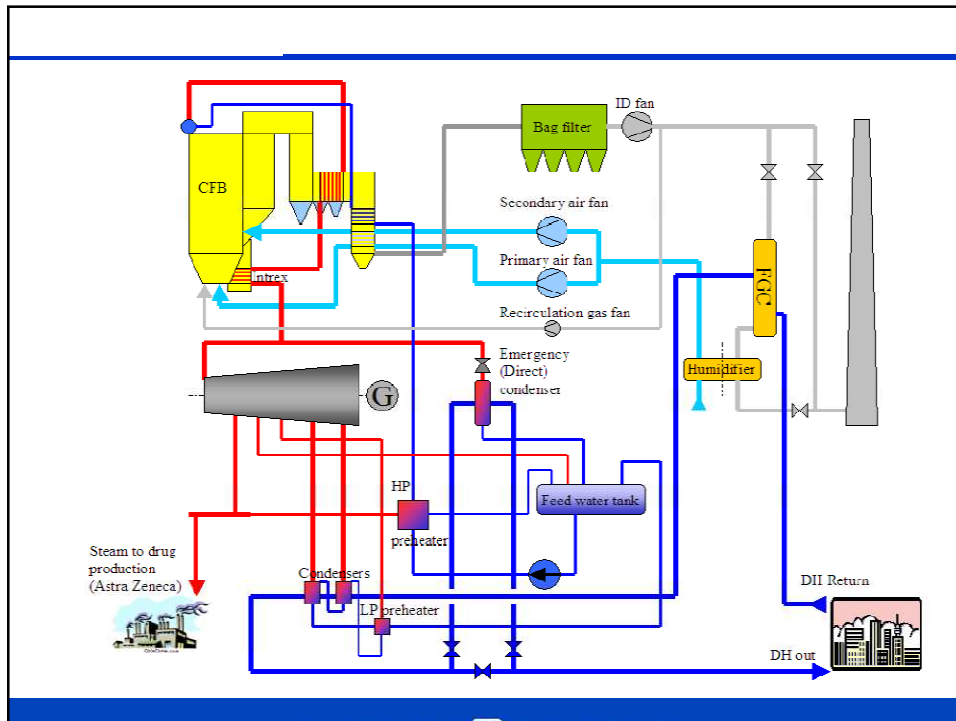
Contract Award	2007
Start of Erection	2008
Commercial Operation	2009

MAIN FUEL MIXES

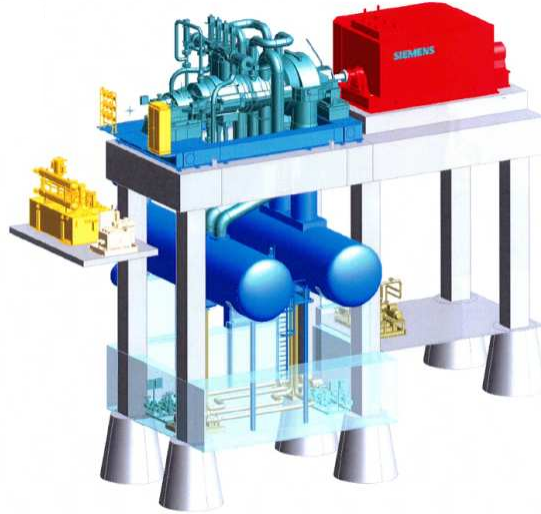
	Mix 1	Mix 2	Mix 3
GroT	75%	30%	100%
REF Pellets	25%	0%	0%
Demolition Wood	0%	70%	0%
H ₂ O	44.3%	35.6%	50.0%
LHV	9.7 MJ/kg	11.0 MJ/kg	8.3 MJ/kg
Ash	3.6% a.f.	3.0% a.f.	2.0% a.f.
Sulphur	0.05% a.f.	0.05% a.f.	0.03% a.f.
Nitrogen	0.6% in d.s.	0.8% in d.s.	0.5% in d.s.
Chlorine	0.12 in d.s.	0.08 in d.s.	0.02 in d.s.

DESIGN PERFORMANCE, O₂ 6% in dry gases

Emissions			
- Particles	10 mg/nm ³	HCl	10 mg/nm ³
- SO ₂	75 mg/nm ³	HF	1 mg/nm ³
- NO _x	35 mg/MJ	Cd + T	10.05 mg/nm ³
- CO	50 mg /nm ³	Hg	0.05 mg/nm ³
- NH ₃	10 ppm	Heavy Metals	0.5 mg/nm ³
- TOC	10 mg/nm ³	Dioxines + Furanes	0.1 ng/nm ³



Turbin 90 MW



Produktionskurva 2010

