

# KVVT2

En god kraft för ett gott samhälle

Magnus Hallqvist

Svante Berglund

2017-04-05





# TRYGG FJÄRRVÄRME

## – Torsvik Block 2

- Nytt bibränsleeldat kraftvärmeverk skogsflis, bark och stamved.
- En miljöinvestering med både lokal och global miljönytta
- Samtidig värme- och elproduktion
- Torsvik 1 och 2 ger 90% av totala fjärrvärmebehovet
- Ökar vår elproduktion med ca 35%
- Möjliggör fortsatt utveckling av fjärrvärmem





	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Beslut	X Förprojekt		X Investering			
Miljöprövning		█				
Bygglov				█		
Finansiering			█			
Förprojektering	█					
Upphandling		█				
Projektering			█			
Byggnation			█			
Driftsättning					█	
Provdrift						█
Övertagande						X
Prestandaprov						█

Termisk effekt panna

100 MW

Ångtryck

140 bar

Ångtemperatur

540 °C

Eleffekt

35 MW

Elproduktion

120 GWh

Turbinkondensorer

65 MWv

Rökgaskondensering

29 MWv

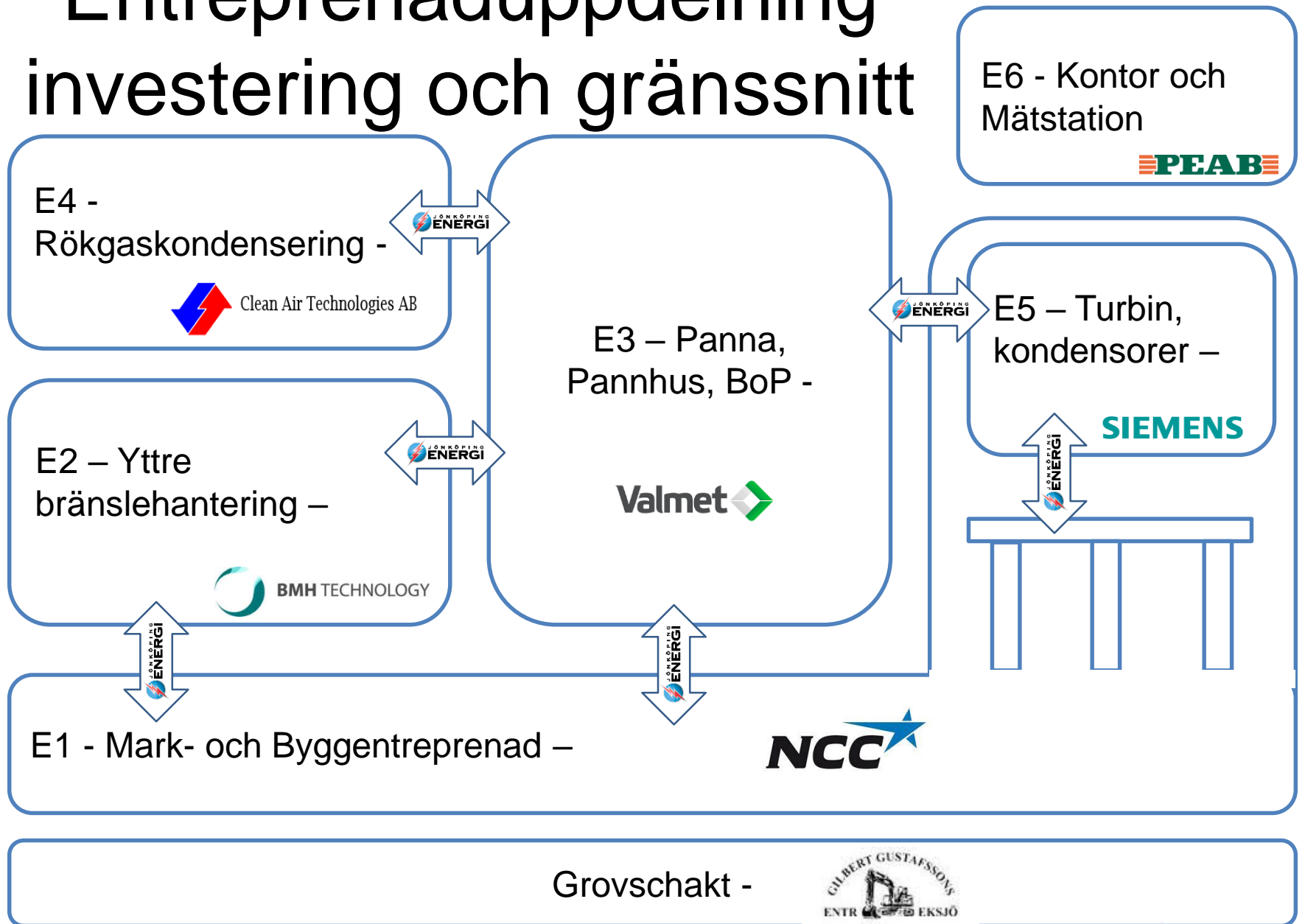
FJV-produktion

320 GWh

Bränsle, ca 550 000 m<sup>3</sup>

420 GWh

# Entreprenaduppdelning investering och gränssnitt



# Organisation

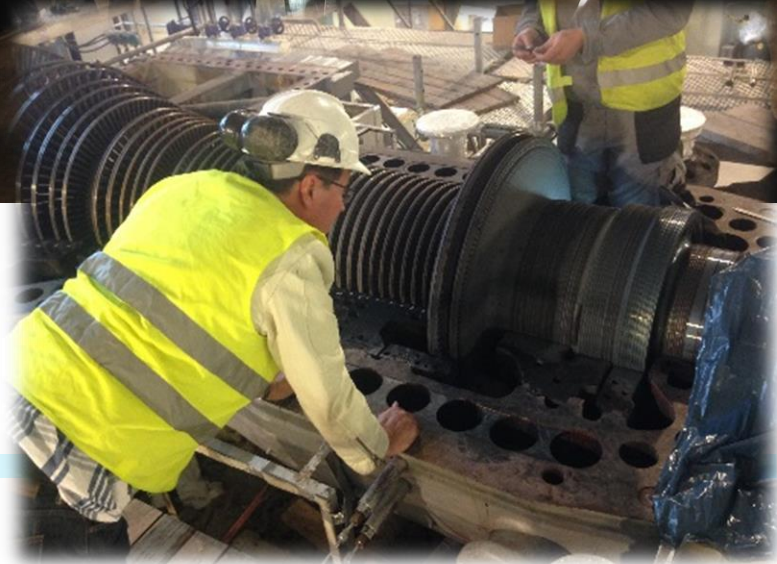
- Huvudprojektledare +  
Delprojekt Rökgaskond
- Delprojekt Panna
- Delprojekt Bygg
- Delprojekt Bränsle
- Delprojekt Turbin
- Arkitekt-bygglov
- Arbetsmiljö-BAS-U
- Arbetsplatsadministration
- Kontrollansvarig plan-bygg
- Besiktning EI
- Dokumentation
- Specialister inom områden
- Drift-, UH-organisationen



- Projektledning
- Teknikfrågor
- Säkerhet
- Miljöfrågor
- Ekonomi
- Driftsättning
- Och en massa mer, IFS, reservdelar, Gods...
- Beslut i styrgruppen



# Samarbete





# Arbetsmiljö

- Inga olyckor
- Två tillbud
- SSG Entré
- BAS-U
- Städning
- Ställningar

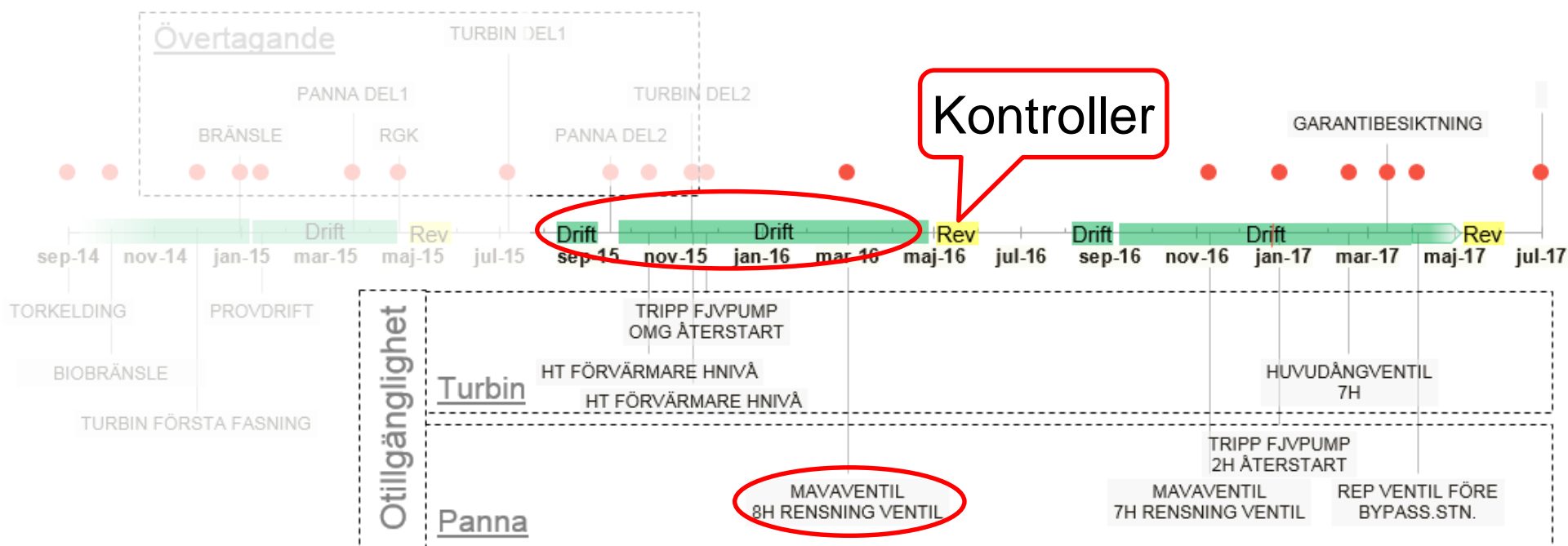


# Sammanfattning Projektet

- + Arbetsmiljö
- + Miljöprövning
- + Upphandling
- + Tidplan
- + Samordning
- + Budget
- + Prestanda
- + Produktion
- Skada ångturbin



# Drift under garantitid 2015-2017



## Drift vintern 2015-2016

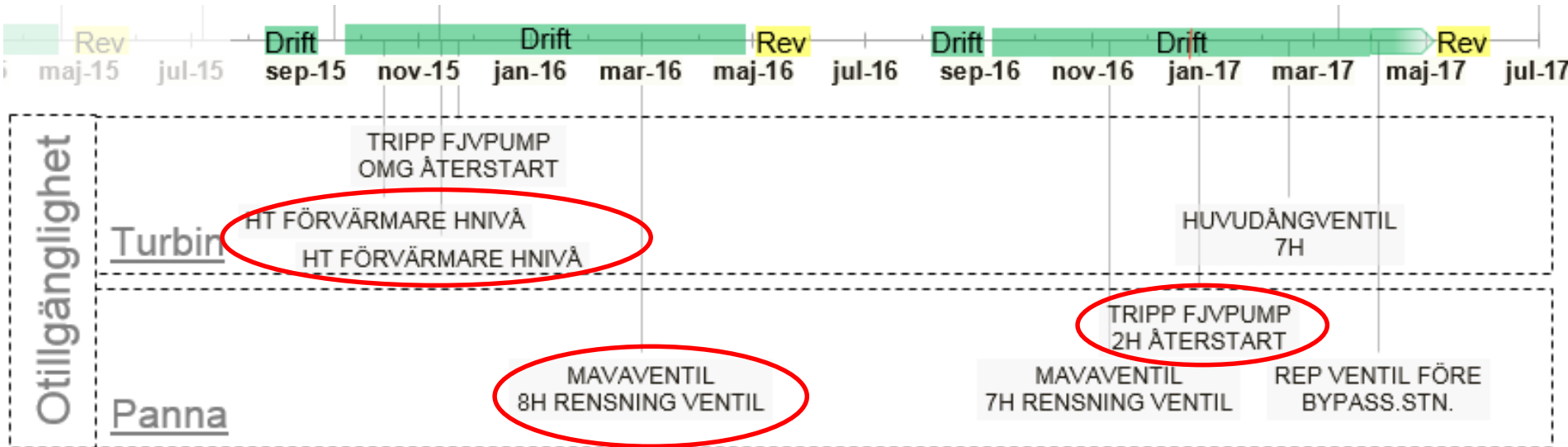
- + Pannan har inte trippat under hela säsongen
- Ett planerat 8h stopp för att rensa matarvattenventilen
- Några turbintrippor pga komradio vid fjvpumpar och nivå HT-förvärmare
- + ca 450.000m<sup>3</sup> Bränsle

## Drift vintern 2016-2017

- Pannan har trippat en gång pga störning från komradio vid fjärrvärmepumpar
- Ett planerat 7h stopp för att rensa matarvattenventilen
- Planerat stopp för rep av ventil före bypasstation
- + ca 600.000m<sup>3</sup> Bränsle



# Produktionsuppföljning driftavbrott





# Matarvattenventil

- Stoppat pannan 2 ggr för rensning
- Drift med och utan HT-förvärmare
- Åtgärdsförslag från Valmet



# Fortsatt arbete

- Åtgärder från garantibesiktningar
- Avsluta intern restpunktlista och dokumentation
- Optimering och trimning

