

Projektdirektiv – mini Examensjobb ellager

Detta projekt ägs och beställs av Henrik Larsson.

1 Bakgrund

Utan någon form av lager måste el säljas när den produceras. VEAB har idag en ackumulator som möjliggör viss anpassning av produktionen så vi producerar mer el och värme de tider elpriserna är bättre, och mindre när elpriset är lågt (då ackumulatören hjälper oss klara leveransen av värme).

Om vi hade möjlighet att lagra el eller annan energibärare som går att omvandla till el vid bra pris (eller när SVK behöver reglerkraft) skulle lönsamheten kunna ökas för kraftvärmeproduktionen.

2 Effektmål

- Utvärdera olika tekniker att lagra el eller energibärare som kan omvandlas till el, inkl kostnadsuppskattning, kapacitet (effekt och energi), förluster, uppskattad vinst och risker för de olika alternativen. Exempel på tekniker är batterilager, elektrolysör+vätgaslager+bränslecell och lägesenergilagring.
 - Case för energilagring:
 - 10 MWh med 1-10 MW effekt för reglerhandel
 - 8h produktion (480 MWh), ta bort nattproduktion
 - 58h produktion (3 480 MWh), ta bort helg- och nattproduktion
 - 168h produktion (10 080 MWh), möjliggöra uppskjutning av försäljning med 1 vecka.
- Bonus vid genomförande kan vara att minska slitage på anläggningen genom minskade lastförändringar. Det kommer även minimera mängden ånga som dumpas till kondensor vid låga elpriser.

3 Underlag och kontaktpersoner

Namn, beteckning etc
Henrik Larsson, Kraftanalytiker
Kim Frantz, Underhållsingenjör Underhåll el
Björn Axberg, Chef Projekt
Julia Ahlrot, Chef Strategi och omvärldsrelationer

4 Krav och önskemål

Mål	Beskrivning	Prioritet
Resultat	Business case/beslutsunderlag till BP3	1
Tidpunkt	Slutet av 2020	2
Kostnad	Ersättning för resor och exjobbsersättning, max 40 000 kr	3

5 Tid och resurser för förberedelserna

- Examensarbete för 2 personer hösten 2020
- Henrik Larsson handledning ca 2-4h/vecka, tyngdpunkt tidig höst då arbete med produktionsplanering är enklare.
- Kim Frantz runt anslutningar, el mm, ca 5-10h under hösten
- Björn Axberg, ca 5-10h under hösten vid intervjuer om projektgenomföranden
- Julia Alroth, ca 5-10h under hösten då en del runt exempelvis vätgasproduktion redan är under utredning
- Övriga i organisationen beräknas till maximalt 5h.