

Jonny Kraft

EKAV



ELEKTRIFIERING AV STENKROSSAR MED BATTERILÖSNINGAR

ETT SAMARBETE FÖR HÅLLBARA, EFFEKTIVA OCH FLEXIBLA OPERATIONER

Elektrifiering i praktiken

Hur energilagring förändrar stenindustri

► Vem är jag?

20 års erfarenhet som automationsingenjör

Djup kunskap om låg- och högspänningssystem

Arbetat i flera projekt inom stenindustrin och asfaltindustri

Brinner för praktiska lösningar med ny teknik

Utmaningar i dagens stenkrossverksamhet



Höga effekt-toppar vid uppstart

Begränsad nätkapacitet

Dyra investeringar i nätutbyggnad

Höga CO₂-utsläpp från dieselgeneratorer

Risk för produktionsstopp

Vad är ett BESS och varför?

Batterilagringssystem

Laddas vid låg förbrukning eller lågt elpris

Ger effekt vid behov, t.ex. uppstart

Automatiskt styrt via EMS

Minskar nätbelastning



DC FAST CHARGING STATION



BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM



POWER DISTRIBUTION UNIT

Lösningar med BESS:

Tar bort effekt-toppar (Peak Shaving)

Möjliggör drift vid låg nätkapacitet

Undviker dyra infrastrukturinvesteringar

Skyddar mot driftstopp

Stödmatning



DC FAST CHARGING STATION



BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM



POWER DISTRIBUTION UNIT

ECONOMIC OPPORTUNITIES

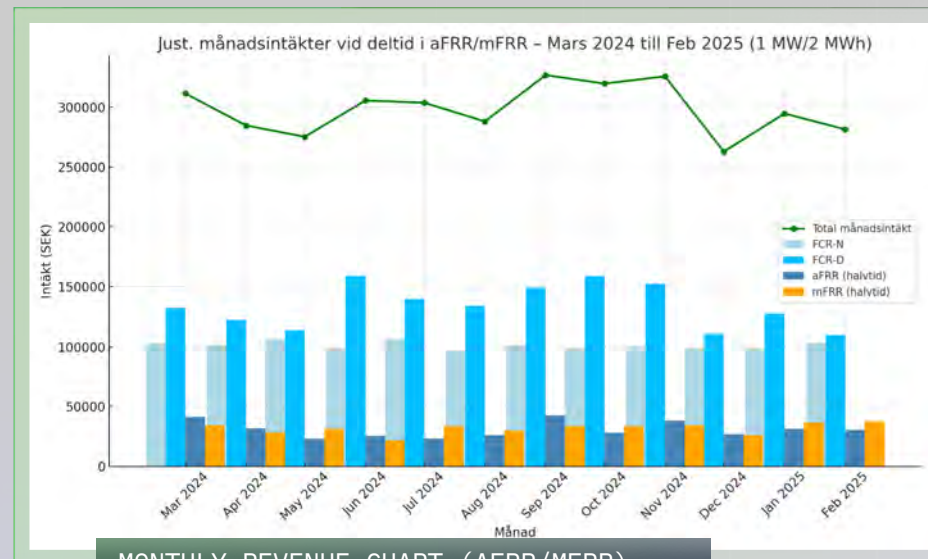
Ekonomiska möjligheter med BESS

Delta på stödtjänstmarknader (FCR, mFRR etc.)

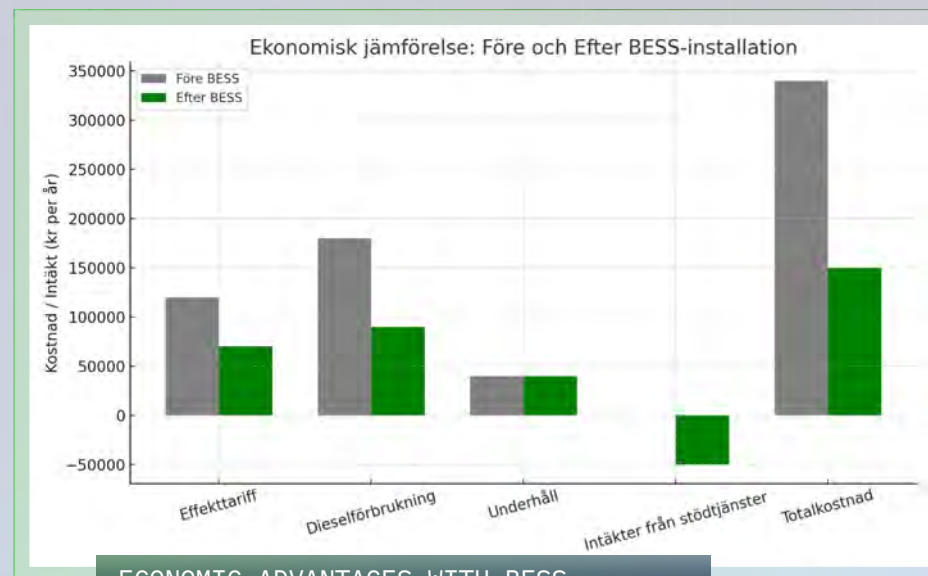
Sälj el till andra laster på plats

Sänk nätavgifter via optimering

Använd lokal sol eller vind och lagra överskott

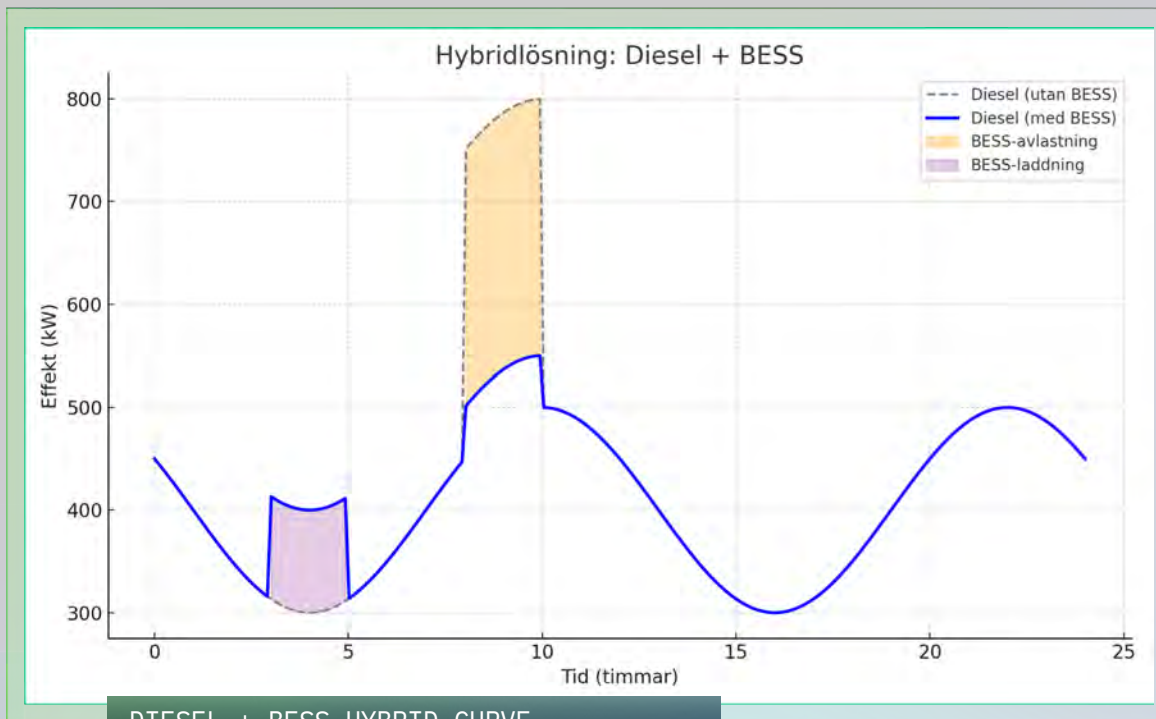


MONTHLY REVENUE CHART (AFRR/MFRR)



ECONOMIC ADVANTAGES WITH BESS

Hybridsystem och Fordonsladdning



DIESEL + BESS HYBRID CURVE

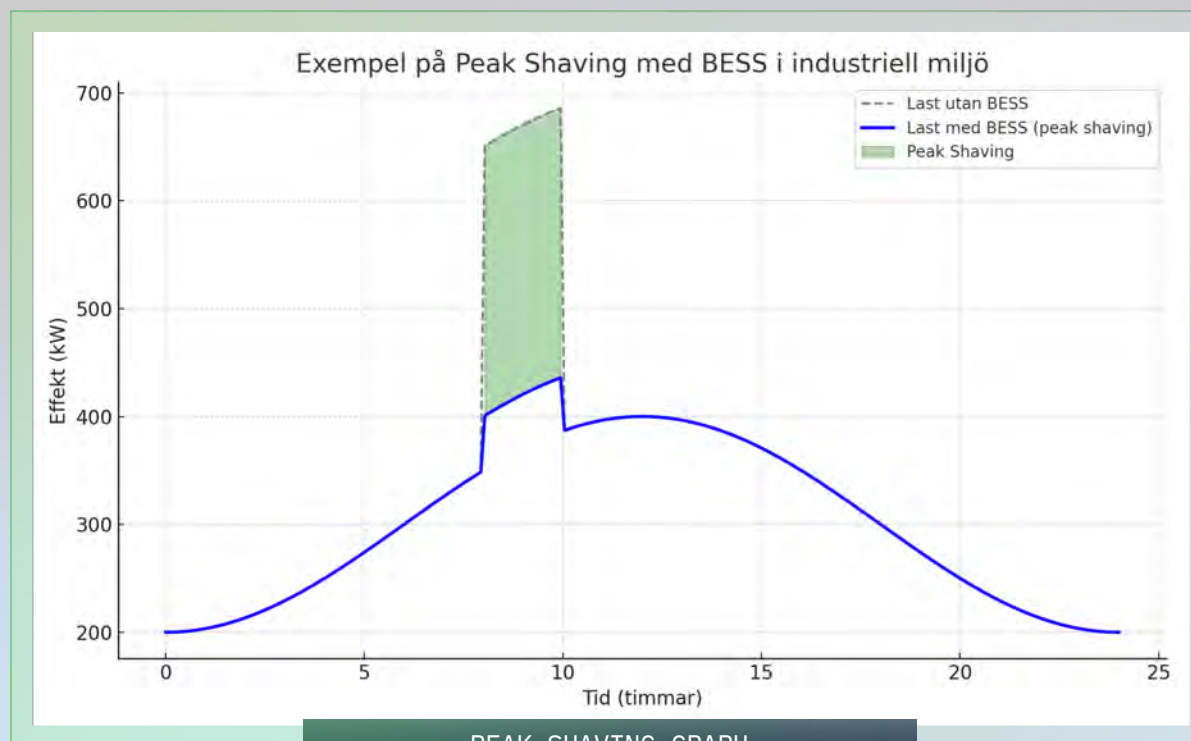
► Hybridlösning med Diesel

- | Kombinera BESS och diesel
- | Batteri hanterar toppar & variationer
- | Diesel körs optimalt
- | Minskar diesel med upp till 50%
- | Ökar generatorns livslängd

► Backup och laddning av elfordon

- | Ladda elfordon via BESS eller nätet
- | Undvik nätpåverkan vid laddning
- | Möjliggör elektrifiering även vid svagt nät
- | Kombinera med sol och EMS-styrning

Peak Shaving in Industry



PEAK SHAVING GRAPH

Sammanfattning och Nästa Steg

▶ Stenkrossindustrin står inför utmaningar kopplat till nät och hållbarhet

▶ BESS = praktisk, lönsam och framtidssäker lösning

▶ Elektrifiering möjlig även vid svagt nät

▶ Vi hjälper dig hela vägen – från analys till drift

▶ Tack för din tid!



SBMI

The image features a blue-tinted background of a quarry or construction site. In the foreground, a large pile of crushed stone or gravel is visible. To the left, a wheel loader is partially visible, and in the background, a conveyor belt system is in operation. The sky is clear and blue. The logo consists of the letters 'SBMI' in a bold, white, sans-serif font, followed by a white icon of a mountain peak.