

# Electrification Hub

InfraSweden- Aida Faiz 2024-09-17



ALSTOM

ABB

 Epiroc

 Region  
Västmanland

 InnoEnergy  
Power-to-X

RI  
SE

 UPPSALA  
UNIVERSITET

 Hitachi Energy



northvolt



VÄSTERÅS STAD

 Svealandstrafiken

 HARTING

 Mälardalen  
University

ACADEMIA  
-  
UNIVERSITIES  
INSTITUTES  
NGOS  
INVESTORS

RESEARCH  
&  
DEVELOPMENT  
PROJECT

SCALING  
INNOVATION

DEMONSTRATORS  
&  
TESTBEDS

INDUSTRY  
-  
OEMS  
SUPPLIERS  
SME  
TRADE  
ASSOCIATIONS

CO-CREATION  
&  
COMMUNICATION

Electrification Hub  
Hitachi Energy ALSTOM  
VOLVO Epiroc  
ABB RI SE northvolt  
HARTING Västerås Stad Uppsala University InnoEnergy  
Svealandstrafiken  
Region Västmanland

COMPETENCE  
& ATTRACTION

TALENT  
ATTRACTION  
&  
POSITIONING

INDUSTRY  
SOCIETY

LIFE-LONG  
LEARNING  
&  
UPSKILLING/  
RESKILLING

EDUCATION  
&  
PROGRAMS

UNIVERSITIES  
PUBLIC  
AUTHORITIES  
INDUSTRY  
TRADE  
ASSOCIATIONS

ACCELERATOR  
PROGRAMS  
&  
BUSINESS  
MODELS

INCUBATORS/  
ACCELERATORS  
STARTUPS  
SCALEUPS  
SME

BUSINESS  
DEVELOPMENT

INVESTMENT  
&  
ESTABLISHMENT

INVESTORS  
PUBLIC  
AUTHORITIES

# Competence and Attraction

- 1- Kompetenshöjande instanser
- 2- Thesis Nätverk (Elektrifiering)
- 3- Ph.D. Nätverk (Elektrifiering)

# Kompetenshöjande seminarieriserie

## Ämnen:

- 1- Upphandling av fossilfria entreprenader
- 2- Den gröna omställningen: Talangattraktion

# Upphandlingen av Fossilfria Entreprenader

**Målgrupp:** Yrkesverksamma inom fossilfri entreprenad, Kommunala verksamheter, regioner (Anställda och konsulter som arbetar med stadsplanering, upphandling, projektledning, projektering och anbud

**Antal episoder:** 3

**Format:** Digitalt, Inspelade webinarier

**Lanseringsdatum:** December 2024

# Koncept

SAMMANFATTNING	
<b>Projektet har lett fram till följande slutsatser kring utmaningar och lösningar för att lyckas med 100% elektrifierad anläggning</b>	
 <b>Koordinering av aktörer &amp; värdekedjan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beställarens roll är viktig:</b> behöver ha kunskap och förståelse på vad som måste göras redan i planering &amp; projekteringsfasen för att göra projektet möjligt</li><li>• <b>Samarbete mellan aktörer:</b> behöver bygga kompetens och kunnande i förutsättningarna som krävs för att kunna genomföra elektrifierad anläggningsentreprenad</li></ul>
 <b>Effekt &amp; energi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tillgång till effekt och laddinfrastruktur:</b> är helt avgörande för att lyckas – behöver finnas på plats innan projektet drar igång</li><li>• <b>Energistyrning:</b> Det behövs nya verktyg för lastbalansering och hantera effektbehovet över tid och plats</li><li>• <b>Energilagring:</b> Kan vara en lösning på effektproblematiken – men behöver förstå fördelar och nackdelar, och när energilagring är relevant</li></ul>
 <b>Maskiner &amp; fordon</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Merkostnader:</b> Viktigt att förstå vilka merkostnader för elektrifierade maskinerna och hur de ska fördelas</li><li>• <b>Inköpsmodell:</b> Behövs utvecklas en lämplig inköpsmodell för maskiner – köpa / hyra / hybrid?</li><li>• <b>Säkrad tillgång:</b> Viktigt att säkra tillgång till elektrifierade maskiner tidigt i projektplaneringen</li></ul>
 <b>Produktionsplanering och genomförande</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kunskap kring effektiv planering för elektrifierad anläggning:</b> Viktigt att bygga kunskap i värdekedjan kring hur energi ska hanteras och hur maskinerna ska användas – och hur ett projekt behöver planeras och ledas för att säkerställa effektivt genomförande</li><li>• <b>Optimering av maskiner:</b> Det är möjligt att nyttja ett antal maskiner på ett fåtal laddare – men det behövs smart planering för laddning under arbetsdagen</li></ul>
 <b>Upphandling av entreprenad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Skapa trygghet och incitament för underentreprenörer:</b> Behöver utveckla rätt incitament så att underentreprenörer ska vara villiga att investera i elektrifierade anläggningsmaskiner</li><li>• <b>Tidigt engagemang av intressenter:</b> Behöver engagera alla relevanta parter tidigt i upphandling för tätt samarbete för 100% elektrifiering – involvera entreprenören tidigt</li><li>• <b>Upphandlingsform:</b> Beställare behöver definiera lämplig upphandlingsform för effektivt genomförande</li></ul>

# Workshop med sakkuniga och experter i början av oktober

## Agenda:

- Behovanalys av kompletterande dokument till varje episod
- Framtagning av innehåll, studiefall, relevanta case och övningar, best practice
- Framtagning av relevanta underlag och neladdningsbara dokument, befintliga videomaterial och resurser

# Tack!

[Aida.faiz@mdu.se](mailto:Aida.faiz@mdu.se)