



Dekarbonisering – webinariserie

Del 4: Lokal produktion och lagring
Siemens | 9 februari 2022

Välkomna!

Mycket **prat** om vem, vad,
när & hur

Massor med mål och
initiativ finns!

Call for action – Vi behöver
göra saker **NU!**

Hur når vi våra
nettonollutsläpp?



Att nå **hela vägen** innebär
flera olika steg

Elektrifiering bidrar positivt till resan
mot nettonollutsläpp

Effektivisering är början på resan mot
Nettonollutsläpp



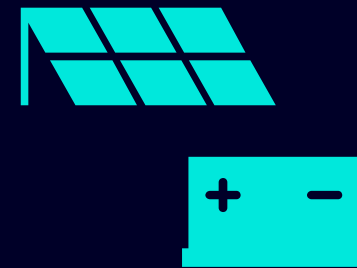
Spaningar

- **Ökade elpriser**
- **Profilering**
- **Ansvar**



Dekarbonisering

Varför lokalproduktion och lagring bidrar till ett mer effektivt, resilient och hållbart energisystem.





Kompensation för höga elpriser

Publicerad 20 januari 2022 Uppdaterad 21 januari 2022

Regeringen föreslår en modell för elpriskompensation för de hushåll som drabbats av höga elpriser. Regeringen avsätter närmare sju miljarder som n... Sverige. Ersättningsmodeller

en elförbrukning p... g på över 2 000 k... en ligger. Utbetaln... ns elnätsbolag, sc... kompensation. (f

in · 19 oktober 2018

e elpriser

instakten 1993
akten på årsbasis, enli

ber 1993: **4,6%**

November 2021: **3,6%**



lår mot elpriset - nivåer



13:30 28.01 · Amanda Hällsten



Elrea i blåsvädret

När ett nytt oväder med stormvarning drar in över Sydsverige blir det tillfällig rea på elpriset.

Dagsnoteringen för lördagen ligger på 18 öre per kWh, enligt elbörsen Nordpool. Senast priset i söder var lägre var 19 november 2021.

I Norrland ligger priset på lördagen på 16 öre kWh.

Snittpriset för januari har i söder annars legat kring en krona per kWh.

SMHI har inför lördagen varnat för stormstyrkor i vindarna i södra Sverige, vilket kommer göra att vindkraften går för högtryck. (TT)



ELPRISERNA

Efter stormrean stiger elpriserna igen

Efter helgens låga elpriser till följd av stormen Malik har veckan på elbörsen Nordpool rivstartat. Under måndagen kostar elen drygt 1,80 kronor per kilowattimme i de två södra elom...

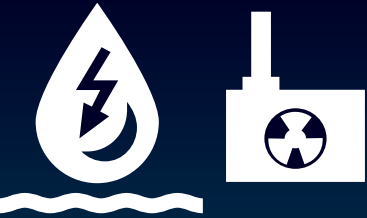
Samtidigt för mer volatila elpriser framöver. De uppger statliga Svenska kraftnät, som nu planerar rekordinvesteringar på nästan 100 miljarder kronor för att klara den historiska elektrifiering som väntas till uppemot en fördubbling av Sveriges elförbrukning.



använde under 2021 åtta gånger så mycket med året innan. Inte sedan 2010 har Sverige använt så mycket olja, rapporterar SVT

Utmaningar i kraftsystemet som konsekvens av samhällstrender


Effektbrist



Kapacitetsbrist



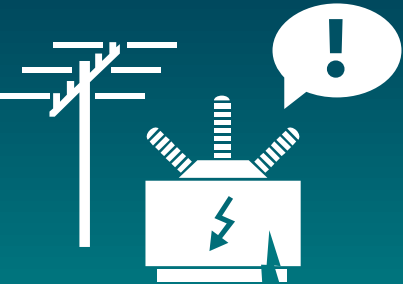
Volatila elpriser



Ökade obalanser



Föråldring



Ökad komplexitet



Konsekvenserna för energikonsumenter



Stigande kostnader för energi och effekt



Ökad riskexponering mot energiinköp



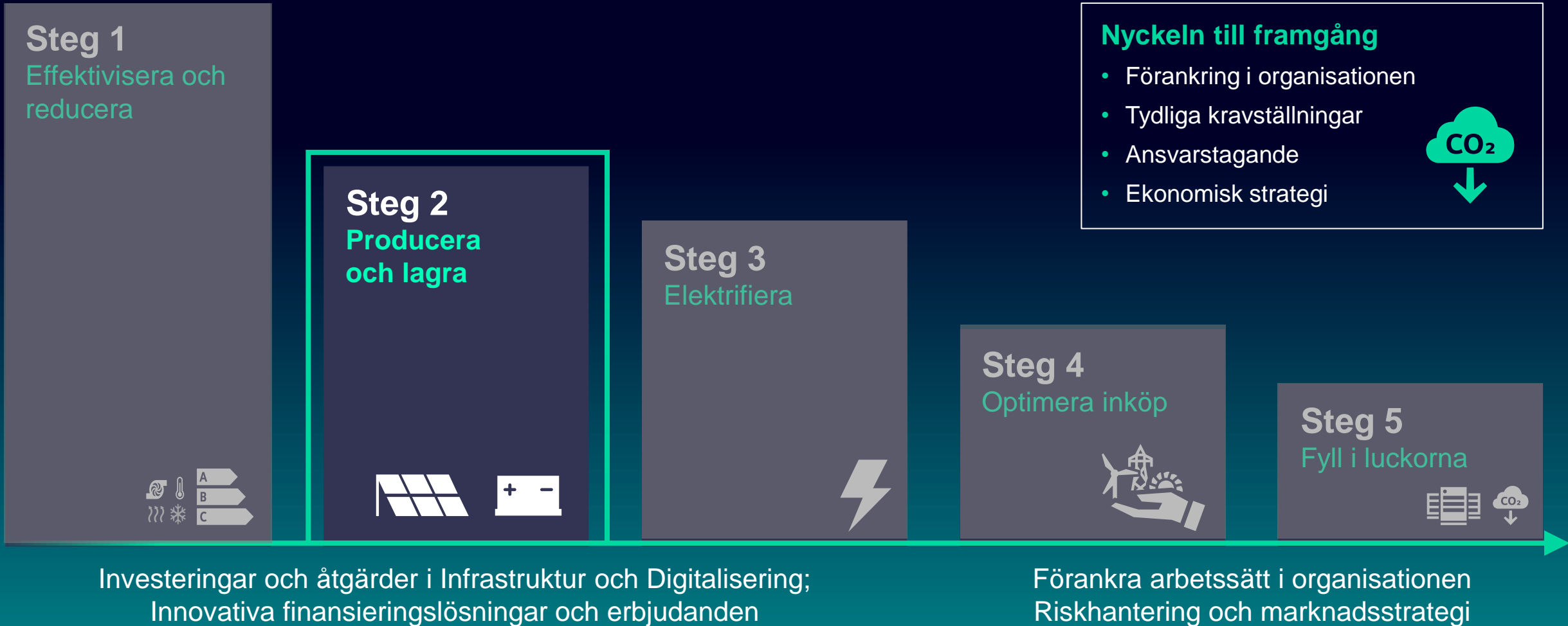
Begränsar förmågan att bedriva verksamhet



Hindrar investeringar i hållbara lösningar

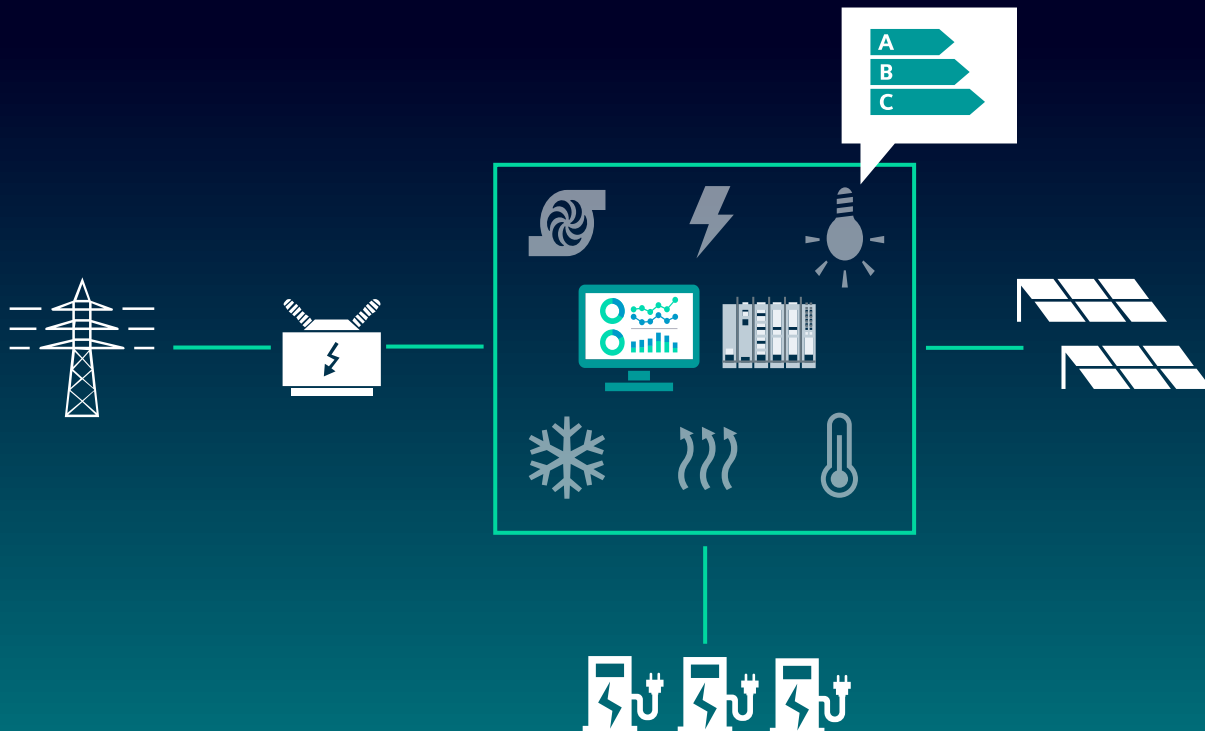
Flera steg mot en hållbar verksamhet

Möjliga åtgärder för att effektivisera



Exempel på åtgärder inom lokala energisystem

Lokalproduktion med solcellsanläggning



Funktionsbeskrivning

- Lokalproduktion bakom anslutningspunkt
- Maximal dimensionering efter egenanvändning och exporttariffer
- Möjligheter att öka egenanvändning med smart laddning och styrning av laster

Ekonomi & Effektivitet

- Reducerade energikostnader
- Ökat anläggningsvärde
- Lägre nätavgifter

Resiliens

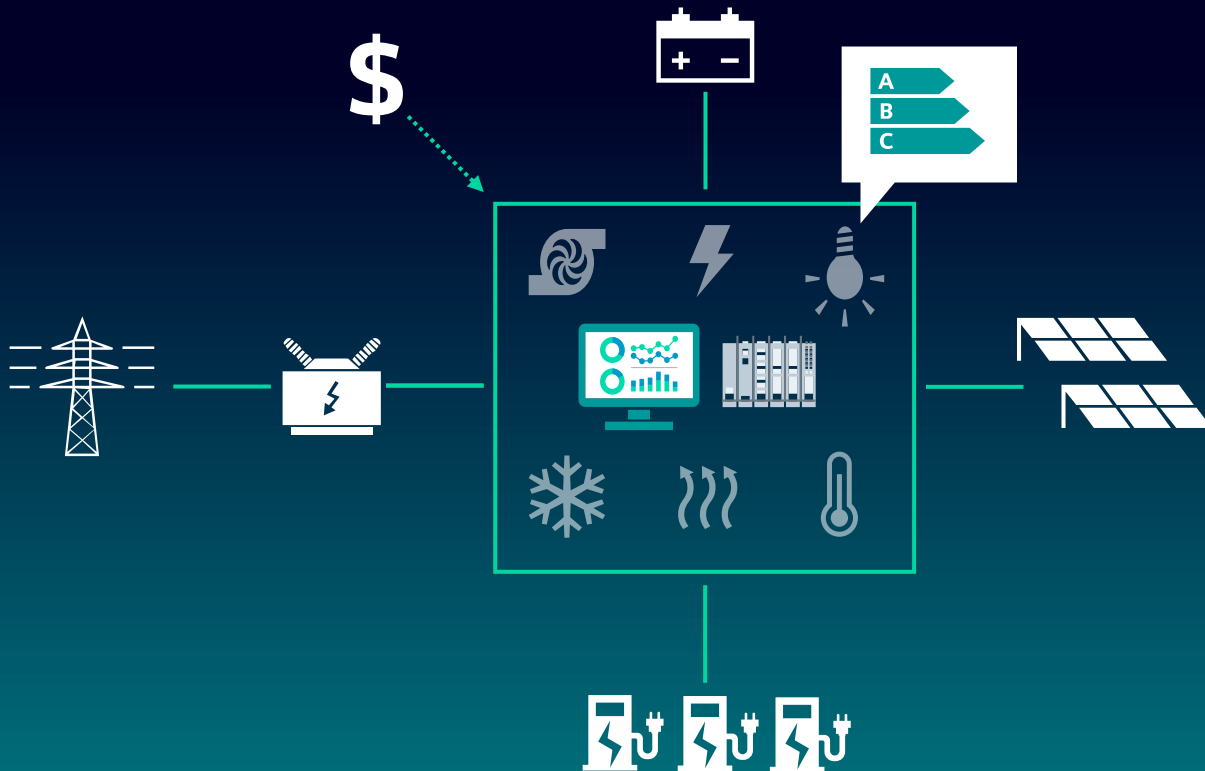
- Minskat exponering mot volatila elpriser
- Reducerat beroende av yttre nät

Hållbarhet

- Ökad förnybar kraftproduktion
- Reducerade utsläpp från elmix

Exempel på åtgärder inom lokala energisystem

Energilagring med batterisystem



Funktionsbeskrivning

- Lokal lagring bakom anslutningspunkt
- Optimering av upp-/urladdning för att minimera elpris och effekttariff
- Stödtjänster via ett virtuellt kraftverk
- Möjliggör mer laddinfrastruktur och lokalproduktion med effekthantering

Ekonomi & Effektivitet

- Reducerade energikostnader
- Ökat anläggningsvärde
- Lägre nätavgifter

Resiliens

- Minskat exponering mot volatila elpriser
- Reducerat beroende av yttre nät

Hållbarhet

- Ökad integration av förnybar kraftproduktion och laddinfrastruktur

Exempel på verkliga implementeringar

Skandia Fastigheter – Väla Centrum

50 % minskad fastighetsenergi sedan 2013

1 600 kW solceller installerat och 550 kW batteri planerat

160 laddplatser installerade

100 % förnybart och ursprungsgarantier

200 kW för frekvensreglering

Steg 1
Effektivisera och reducera



Steg 2
Producera och lagra



Steg 3
Elektrifiera



Steg 4
Optimera inköp



Steg 5
Fyll i luckorna





Krister Lohman
Country Head
Energy & Performance Services Sweden
Phone +46 708 71 94 13
E-mail krister.lohman@siemens.com



Viktor Persson
Strategy Professional for Flexibility
Markets & Innovation
Phone +46 708719830
E-mail viktor.persson@siemens.com



Fredrik Arvidsson
Teknisk chef,
Skandia Fastigheter
Phone +46 72 243 67 05
E-mail
Fredrik.arvidsson@skandiafastigheter.se



John Erup
Teknisk förvaltare,
Skandia Fastigheter
Phone +46 70 250 00 15
E-mail
John.erup@skandiafastigheter.se