



SVENSKT NÄRINGSLIV

Det svenska elsystemet – en fortsatt konkurrensfördel?

KRAFTSAMLING ELFÖRSÖRJNING

JUNI 2021

Var bör fokus ligga?

Fossilfrihet och samhällsutveckling
→ kraftigt ökad elanvändning

Elmarknadsutveckling →
helhetssyn och kostnadseffektivitet i
fokus

Försörjningstrygghet → väl
fungerande infrastruktur inom landet
och påverkan av vår omvärld



Kort och lång sikt

Energiöverenskommelsen - rätt tänkt men fel genomfört

- Ingen behovsanalys som utgångspunkt

Energiöverenskommelsen - ingen plan utan en önskelista med dålig verklighetskoppling


- Ingen konsekvensanalys av förslagen




Dagens utmaningar ett resultat av beslut för 5 år sedan.

Vi måste nu agera och hantera akuta behov MEN samtidigt planera och agera för framtiden så att vi inte hamnar här igen





**Vad är det mest
kostnadseffektiva
elsystemet?**



Elkostnad, mer än bara elpris

Påverkas av kundtyp och subventioner

Spotpriset

Skatter och avgifter

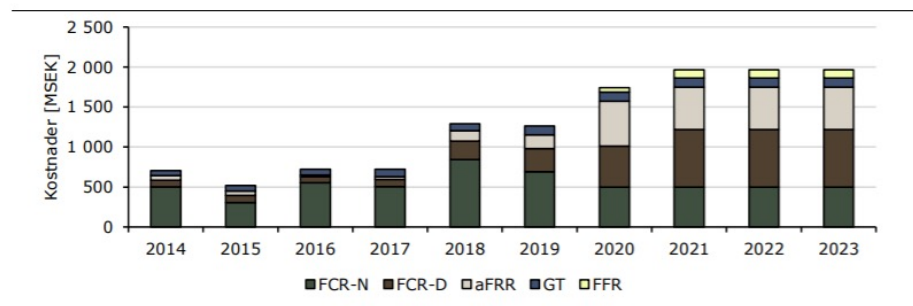
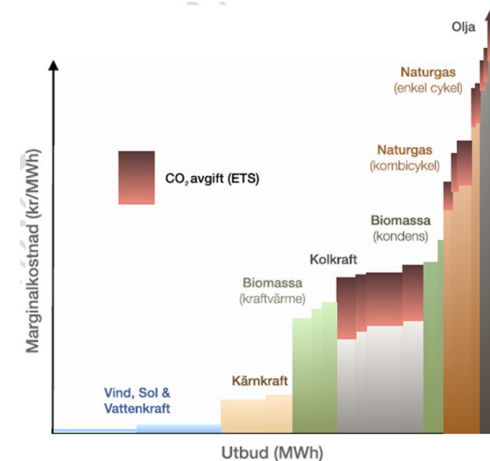
45%
*Kostnaden till samhället (skatter och avgifter)

Produktion
30%
*Kostnaden till elhandelsföretaget



25%
*Kostnaden till elnät-företaget
Distribution

Inkl kostnad för stamnät och systemtjänster



Figur 30. Svenska kraftnäts budgeterade kostnader för systemtjänster fram till 2023. [49]

Källa: AFRY, Internationell utblick, rapport framtagen inom KrEI 2020

Dagens energipolitiska mål styr fel

Parameter	Teknikneutral/Fossilfri	100% förnybart
Total grundsystemkostnad (snitt)	-440 kr/MWh	+42 % (>625 kr/MWh)
Sannolika merkostnader för systemtjänster	Obetydliga	Betydande
Systemkritiska timmar med låg rotationsenergi	250 timmar (Spann: 0 – 1200 timmar ²⁴)	5500 timmar (Spann: 5000 – 5600 timmar)
Huvudsaklig elförsörjning på årsbasis	25 % Vattenkraft 30–35 % Vindkraft 35–40 % Kärnkraft 2–5 % Biokraft	25 % Vattenkraft 55 % Vindkraft 10 % Solkraft 10 % Biokraft
Ytanvändning för elproduktion	8000 km ²	16 500 km ²
Vattenkraftens driftmönster	Från snarlikt dagens situation till betydligt mer volatilt i scenarier med hög andel vindkraft	Mycket volatilt i samtliga scenarier
Livscykelutsläpp av växthusgaser ²⁵	11 gCO ₂ /kWh	17 gCO ₂ /kWh

← > 40 % dyrare

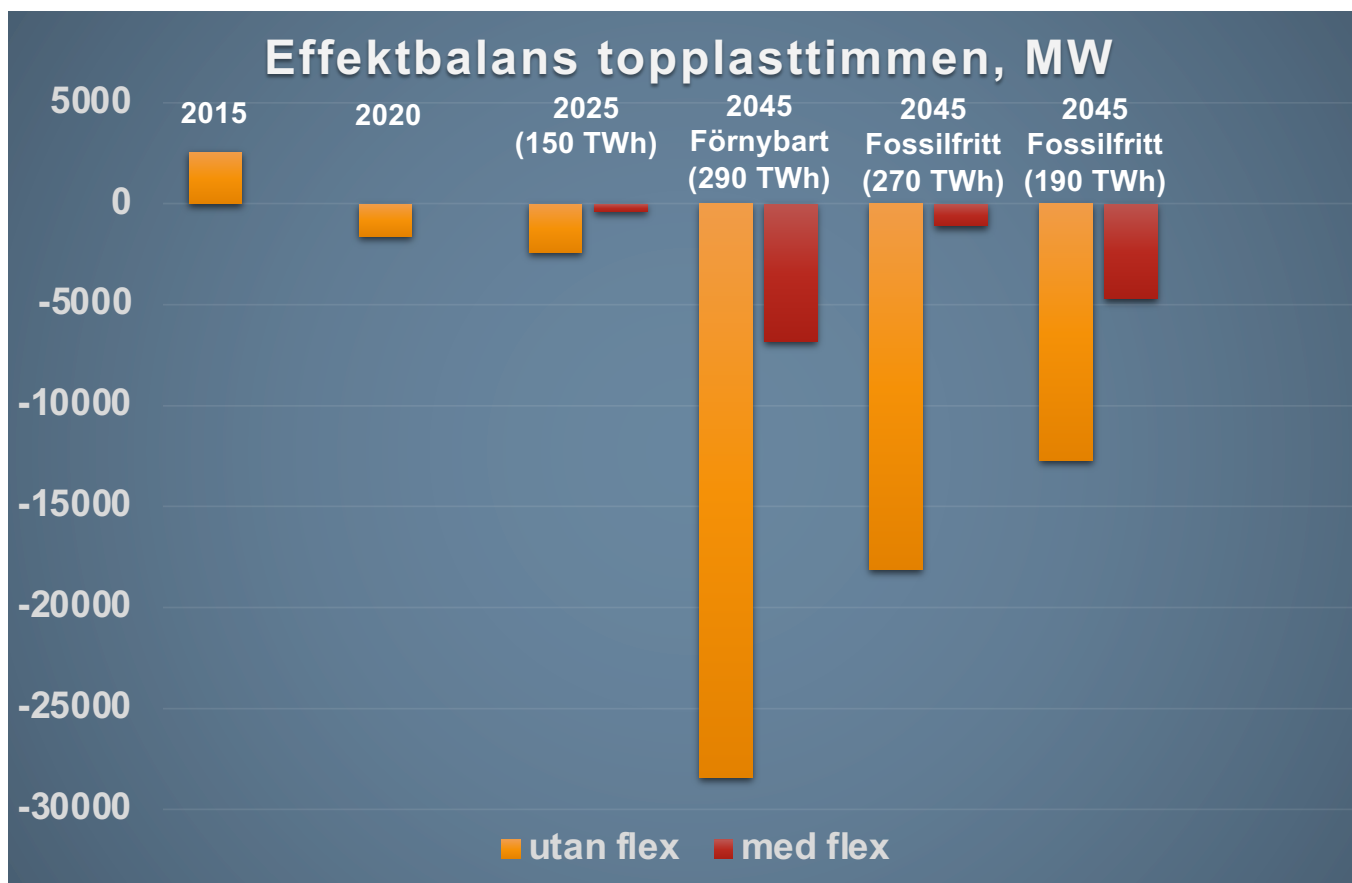
← Försämrad försörjningstrygghet

← Stora lokala miljötmaningar



Hur skört är systemet?

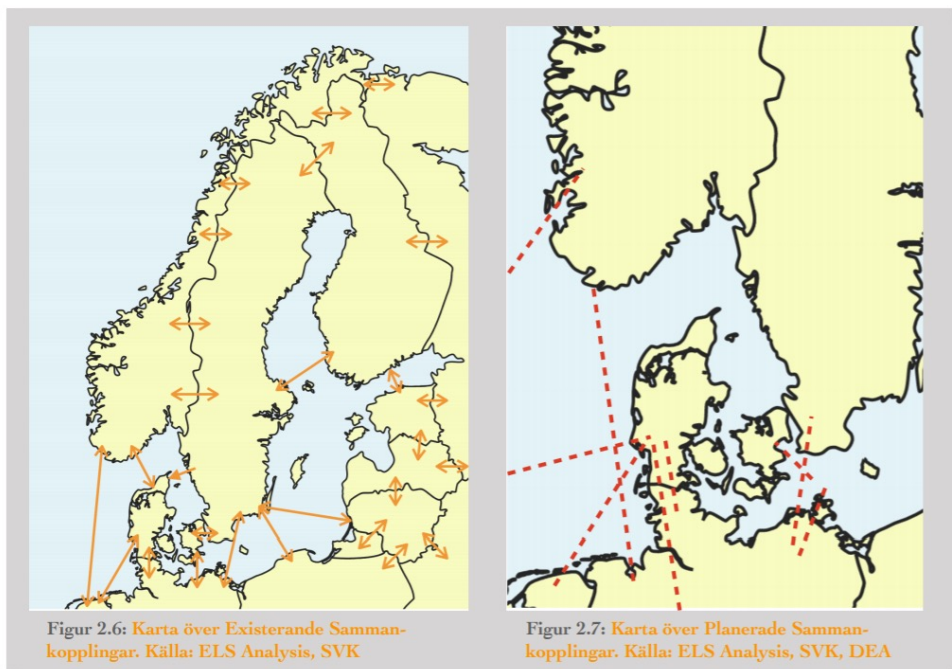
Ökat importberoende



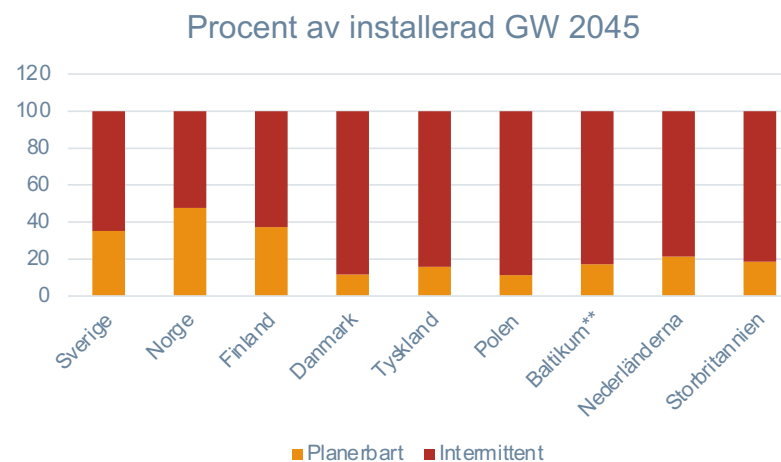
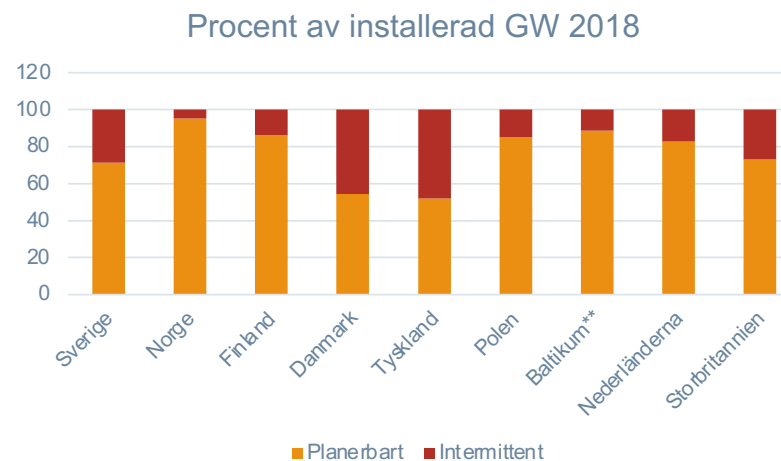
Källa: Bearbetade data, Svenska Kraftnät, Kraftbalansrapporter och LMA 2021

- Importmöjligheterna kan begränsas av:
 - vind- och temperatur
 - Nätbegränsningar
- Ökad mängd vindkraft gör systemets obalanser svårare att prognosticera

Men kommer det finnas någon el att importera?



Källa: ELS Analysis – Försörjningstrygghet, rapport framtagen inom KrEI 2020



Källa: bearbetade siffror ur AFRY, Internationell utblick, rapport framtagen inom KrEI 2020

Svenska Kraftnät om framtiden...

”Sverige blir **beroende av flexibilitet** i elanvändning för att klara ansträngda timmar samt att behovet av import från grannländer ökar.”

”Utvecklingen som beskrivs i scenarierna innebär **ökade utmaningar** med att upprätthålla **systemstabiliteten**.”

”I scenarierna antas att **ingen effektreserv** finns tillgänglig från och med 2025.”

Vad kan Du göra?

1

**Säkra planerbar
elproduktion!
Beslut om slutförvar
Miljöprövning av
vattenkraften**

2

**Betona vikten av
faktabaserade behovs-
och konsekvensanalyser
så att rätt beslut fattas**

3

**Öka tempot avsevärt –
stort behov av politiska
avvägningar lokalt och
nationellt**

4

**Jobba för att ändra det
energipolitiska målet till
100 procent fossilfritt**

Dagens energipolitiska mål - Tydligt? Styrande? Relevant?

*”För samtliga scenarier antas Sveriges energimål om att elproduktionen ska vara **100 procent förnybar 2040 uppnås**. Måluppfyllelsen innebär dock inte ett stoppdatum för elproduktion från kärnkraft och **kärnkraftsreaktorer finns kvar i alla scenarier för 2040.**”*