

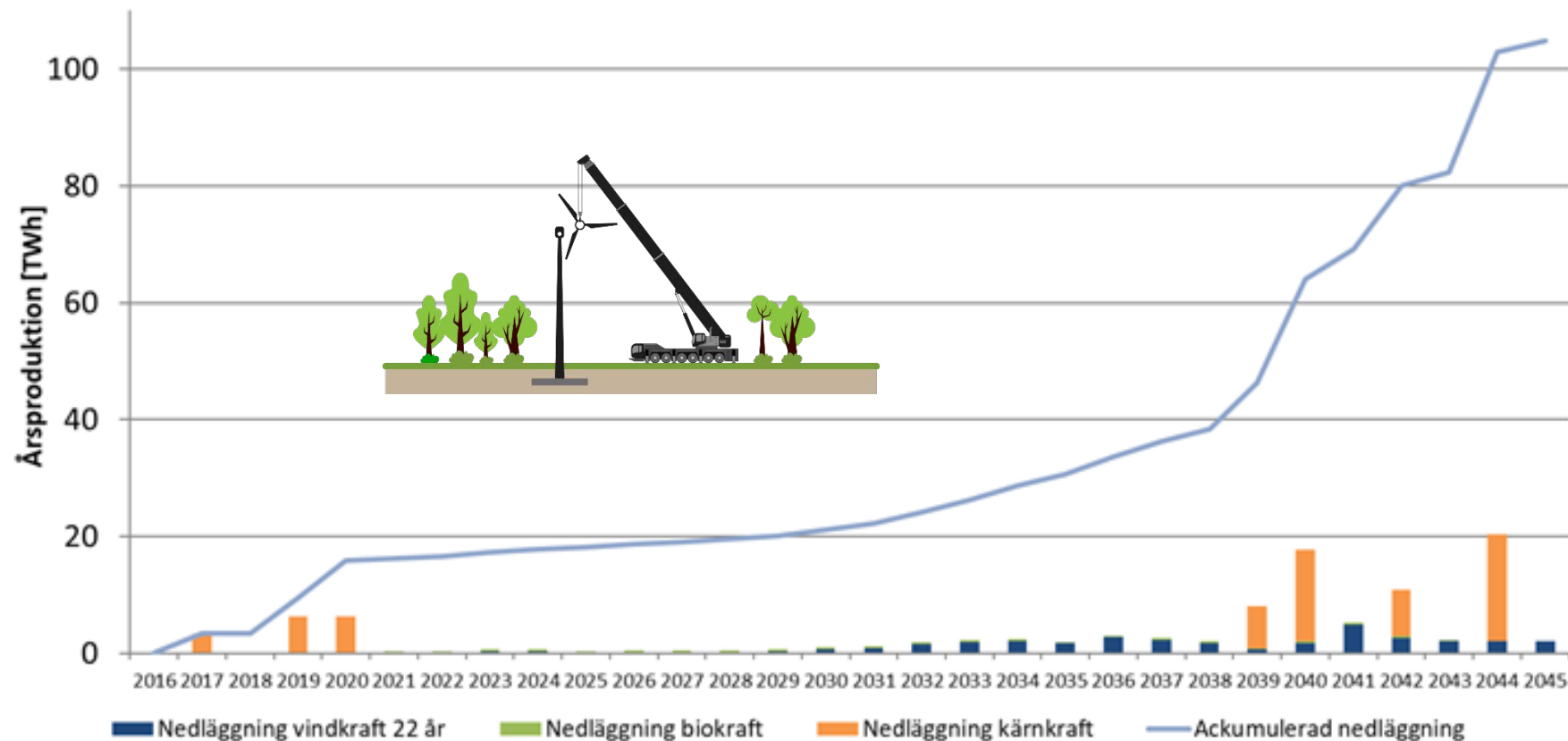


På väg mot 100 procent förnybart – Hur mycket får det kosta?

Anna Andersson

Martin Johansson

Många anläggningar når sin livslängd

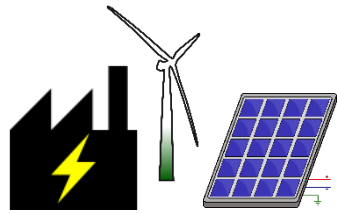


Vem betalar, varför och till vad?

Staten

Marknadsaktörer

Elkund



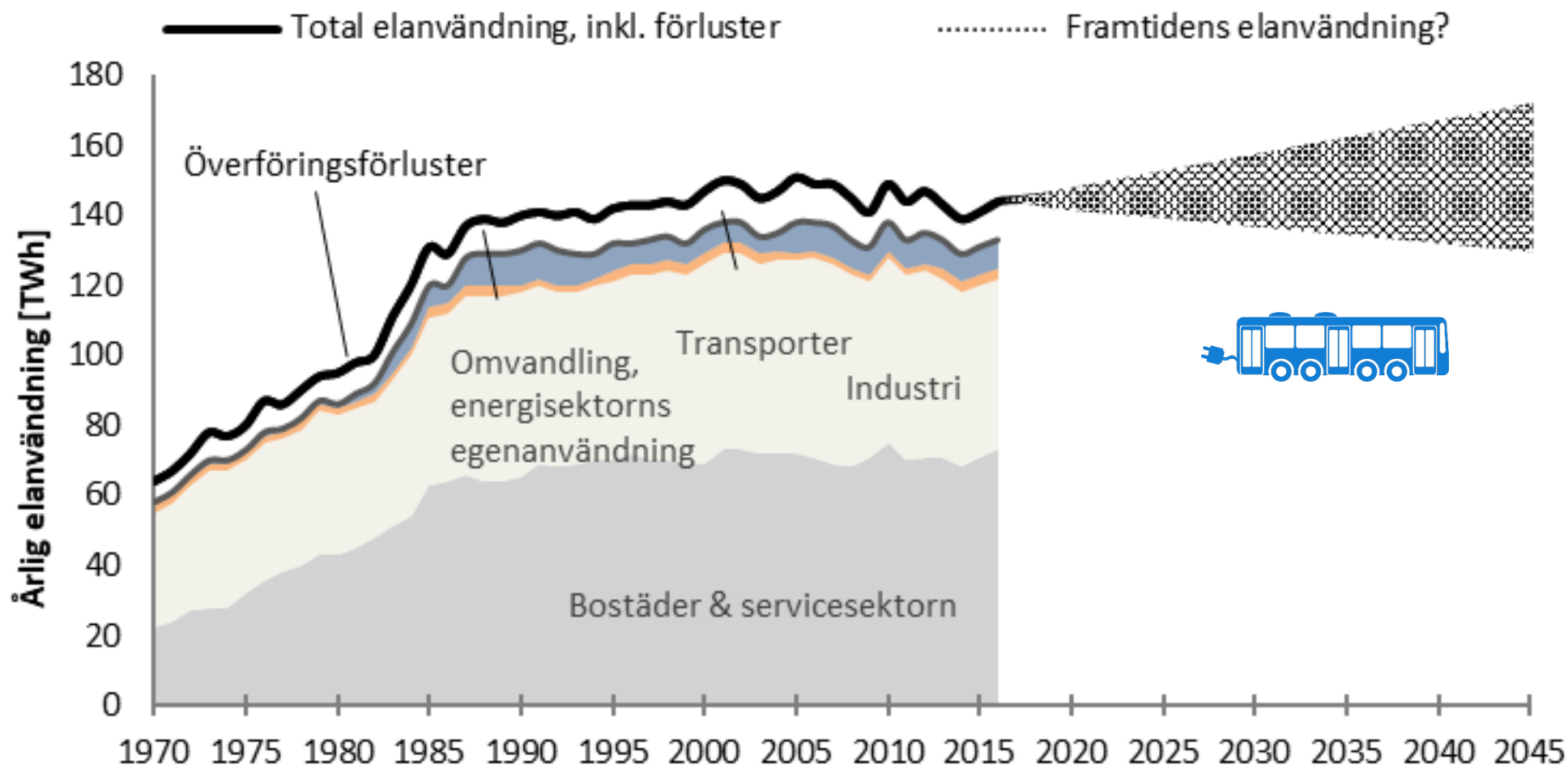
Regelverk/krav
Stödsystem
Mål



Olika system kommer att kosta olika mycket och betalas på olika sätt!

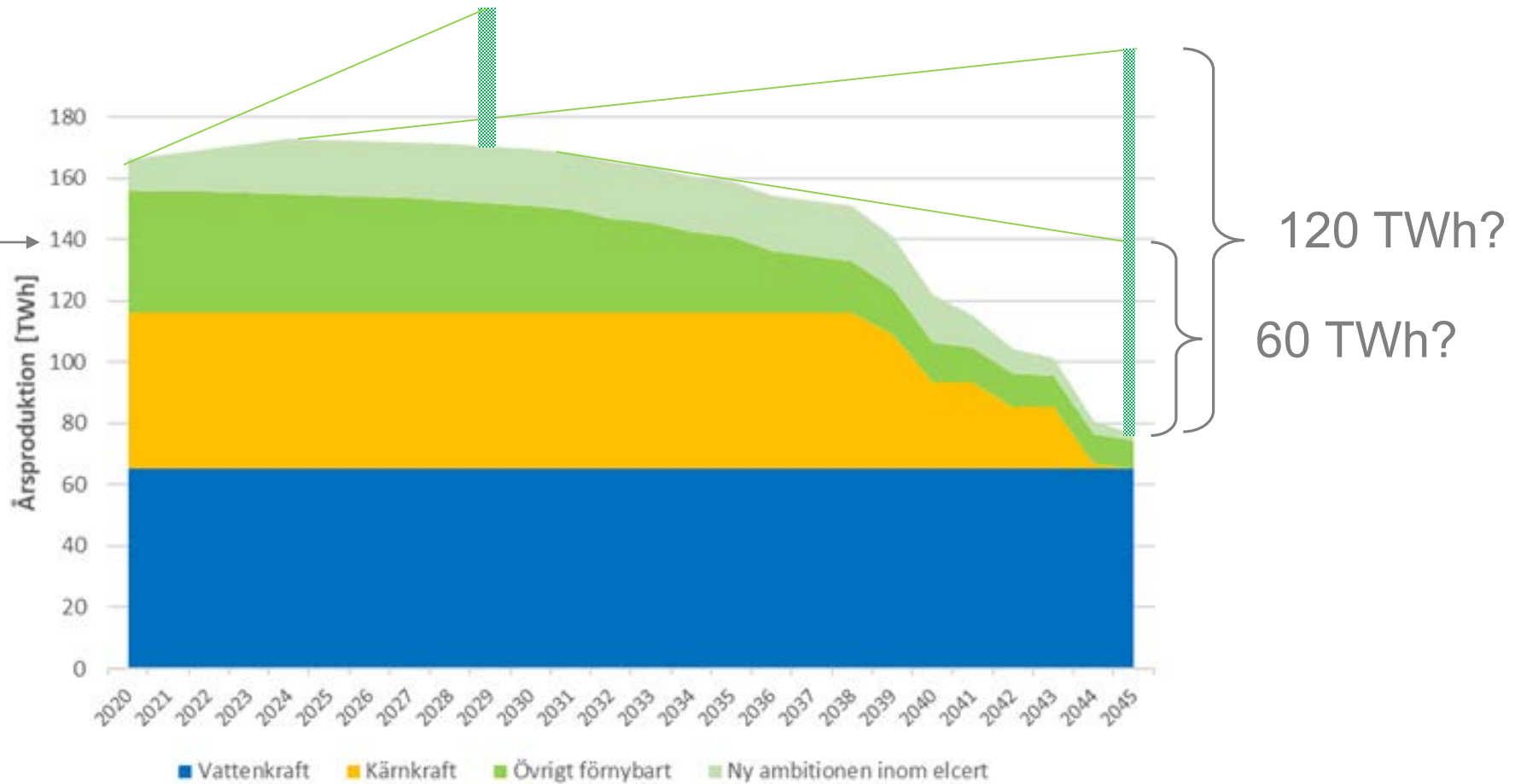


Elsystemet förändras samtidigt på andra sätt

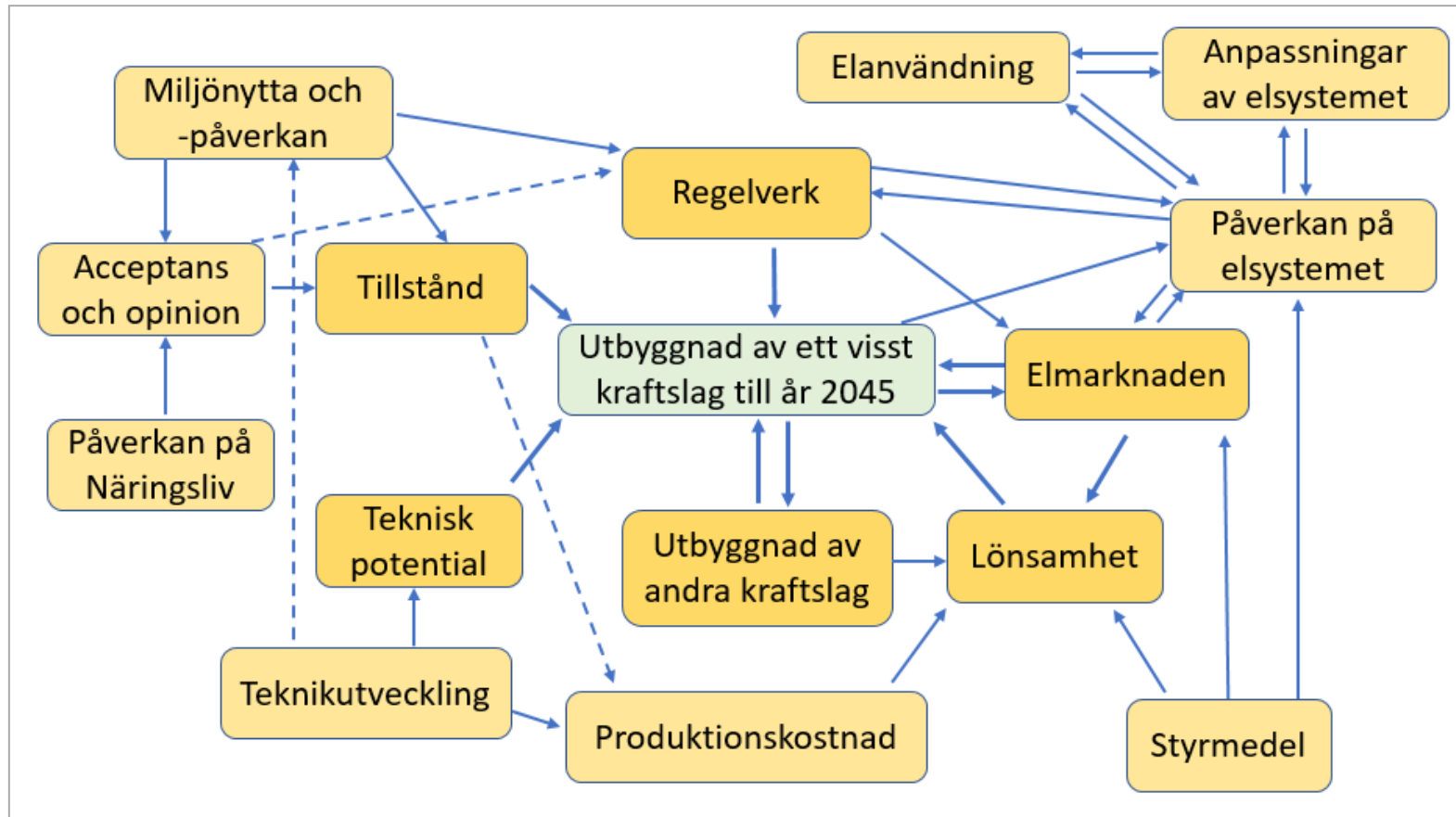


Vilket behov av ny el har vi?

Dagens elanvändning



Finns förutsättningar för cirka 100 TWh?



Vad kan byggas ut?

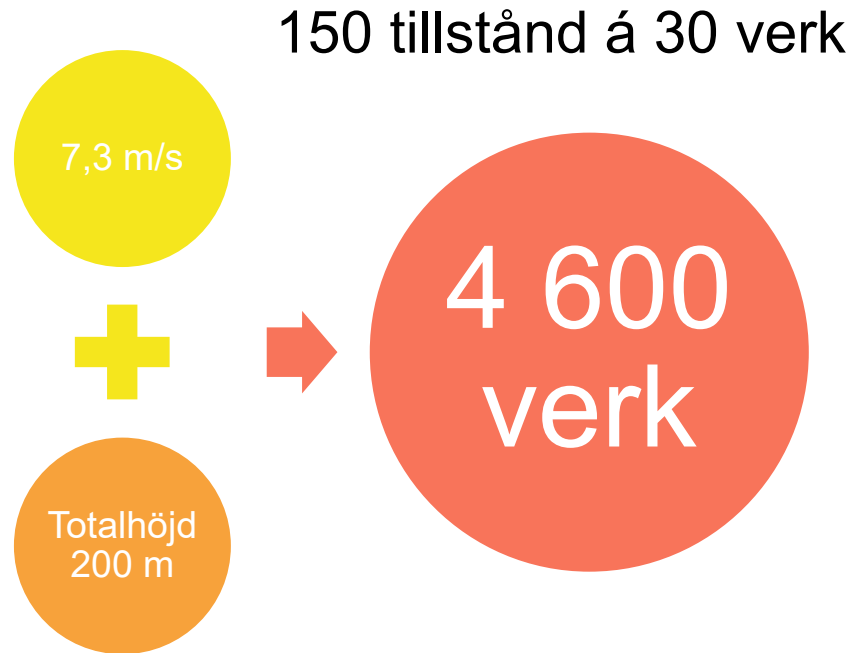
Vår bedömning är det kommer att byggas mycket vindkraft på grund av kostnader men också pga stor potential.

Tillståndsprocessen blir dock viktig.



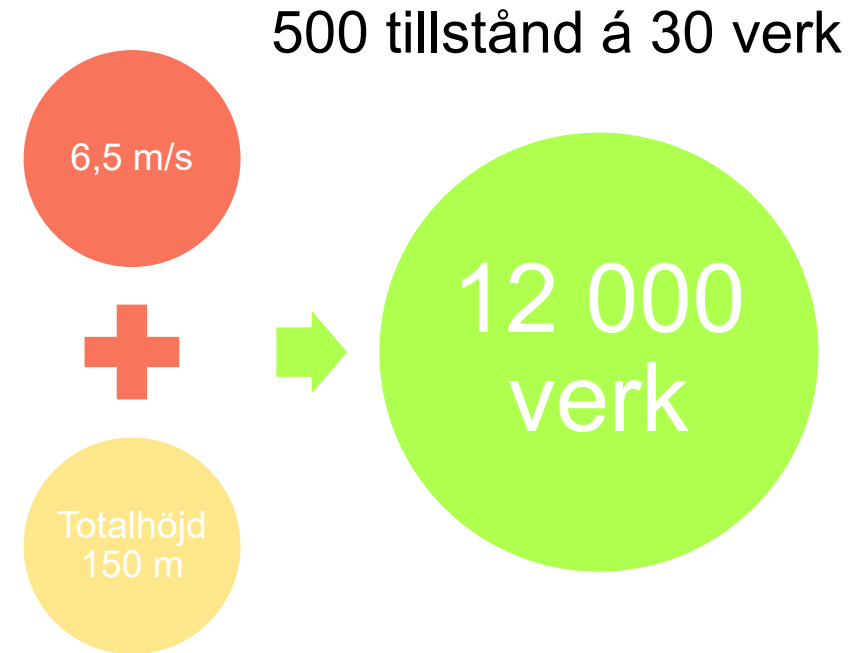
Kraftslag	Produktion 2017 [TWh]	Bedömning av tillgänglig ökad produktion till år 2045 [TWh/år]	Motivering
Vattenkraft	64	0	Ny utbyggnad bedöms inte troligt.
Kraftvärme	15 ¹	0 - 30	Idag starkt beroende av värmeunderlag, med andra ekonomiska förutsättningar finns tekniska möjligheter
Landbaserad vindkraft	17	20 - 100	Möjligheten att få tillstånd att bygga anläggningar i goda vindlägen bedöms som avgörande.
Havsbaserad vindkraft	0,6	0 - 40	Möjligheten att få tillstånd bedöms som avgörande.
Solkraft	0,2 ²	3 - 30	Möjligheten att använda produktionen vid en större utbyggnad bedöms som avgörande.

Planeringsutmaning 60 TWh vind



~44 öre per kWh

3 000* km² (0,7 % av Sverige)



~69 öre per kWh

7 500* km² (1,5 % Sverige)

Hur mycket får det kosta?



- Alla alternativa vägar kostar!
- I en stor omställning blir systemfrågor blir överordnat enskilda kraftslag
- Viktigt att 1 öre per kWh i stöd (i 15 år) blir 150 miljoner per TWh
- 100 TWh motsvarar då 15 miljarder per öre i stöd
- Idag finns stöd på mellan 5 – 60(+) öre/kWh

Några sammanfattande slutsatser från rapporten!

- Vi kommer att ha ett stort behov av ny elproduktion efter år 2030
- Elsystemet förändras på flera sätt
- Vi kommer behöva mycket vindkraft vilket kräver utrymme
- Viktigt med en fungerande marknad med tydliga spelregler
- Planering för ett förnybart elsystem måste påbörjas snart
- Elsystemet är trögrörligt vilket skapar risker
- Ett 100 procent förnybart elsystem måste också vara hållbart!



Tack!