

Detta kan marknaden klara!

Försörjningstryggheten i det nordiska elsystemet

Thomas P. Tangerås

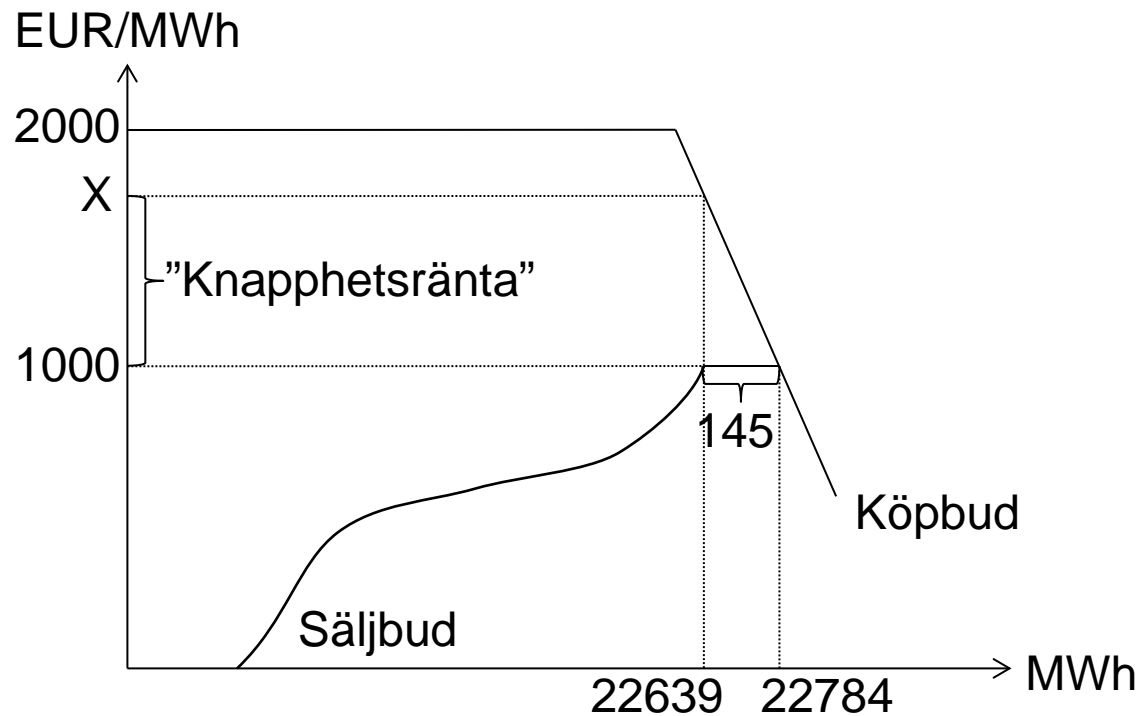
www.ifn.se/forskningsprogrammet_elmarknadens_ekonomi

**Energikommissionen
den 27 oktober 2015**

Ekonomisk teori kring energy-only marknader

- Energy-only marknad:
 - Producenter får endast betalt för den el de levererar
 - Konsumenter betalar endast för den el de förbrukar
- En välfungerande (**konkurrensmässig**) energy-only marknad med **fri prisbildning** skapar korrekta investeringsincitament
- Stöden till förnybar energi tränger undan annan produktion (som planerat), men är inte i sig ett marknadsmisslyckande och argument för återreglering
- Ett huvudproblem är avsaknad av fri prisbildning på elmarknaden

Prisbildningen på Elspot (SE 8/1 2010, 0800-0900)



Nuvarande market design och effektreserv

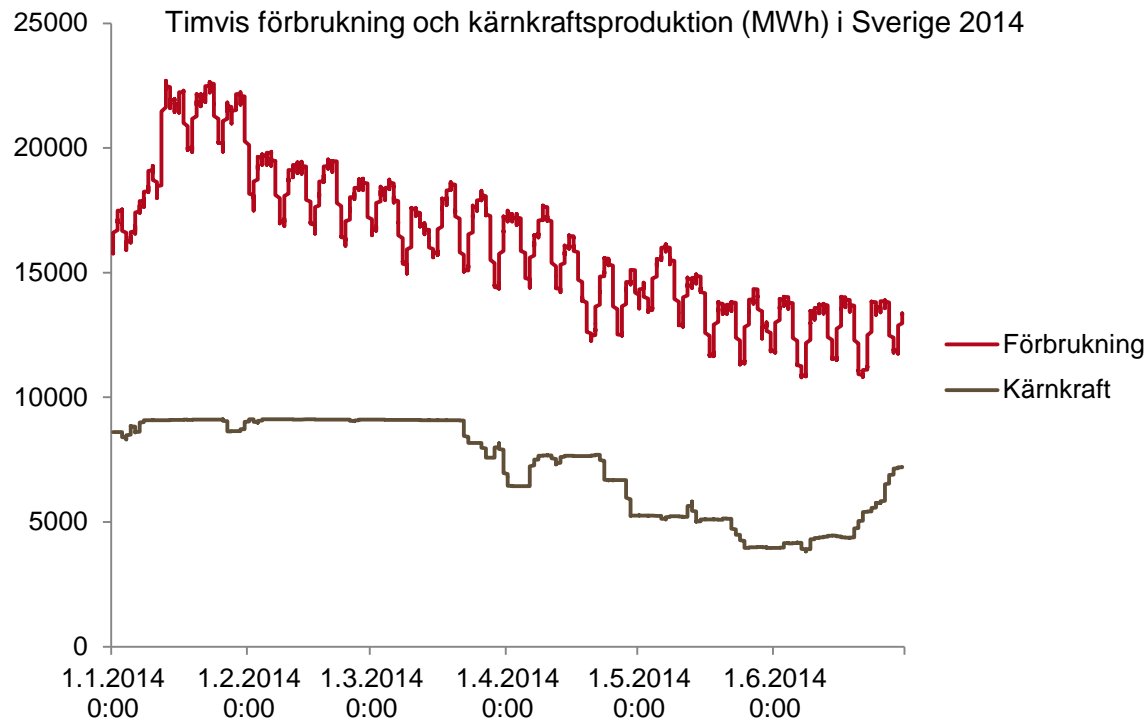
- Klipper priserna
- Skyddar konsumenter mot pristoppar
- Försämrar incitamenten att investera i
 - topplast produktionskapacitet
 - energieffektivisering
 - energilagring

Prissäkringen sköts bäst på finansiella marknader

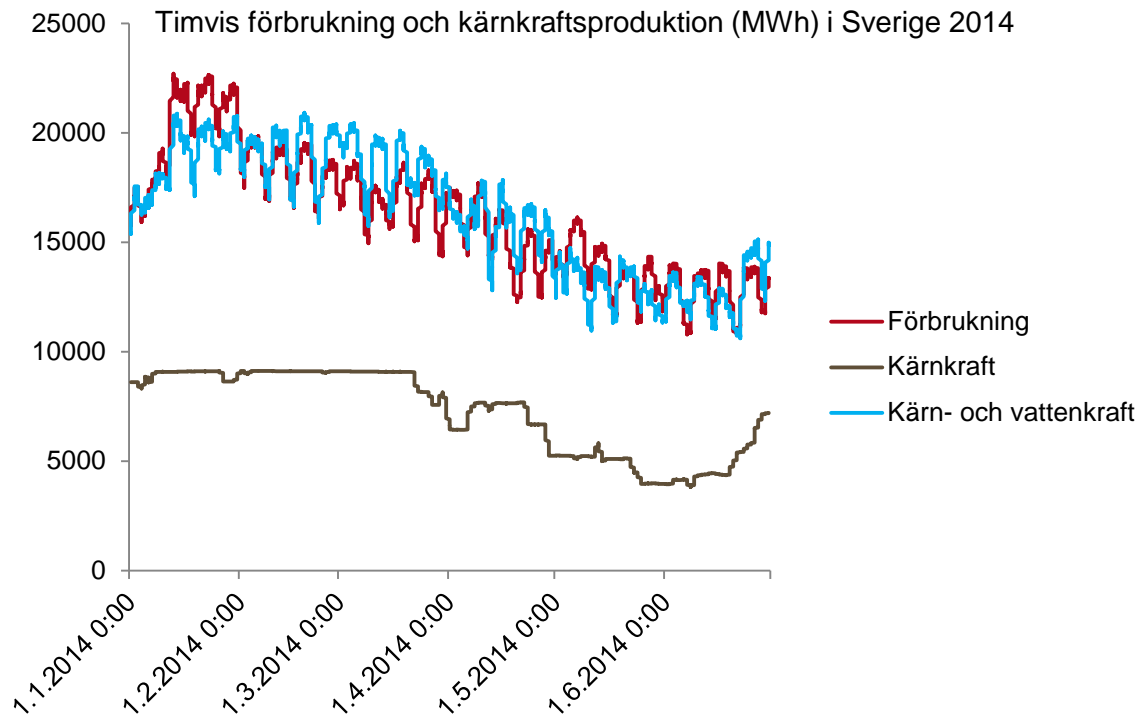
- Kunder kan undvika höga priser genom att ändra sitt förbrukningsmönster (timmätning finns redan i Sverige)
- Investeringsincitamenten för t.ex. energilagring (V2G) kan uppnås med fri prisbildning utan att kunden utsätts för prisrisk
- Elintensiv industri behöver endast utsättas för flexibla priser på marginalen
- Kan prissäkra genom att själva upphandla produktion (vertikal integration), exempelvis toppkraft

Detta kan marknaden klara!
Energikommissionen den 27 oktober 2015

Kärnkraften utgör fundamentet i elförsörjningen



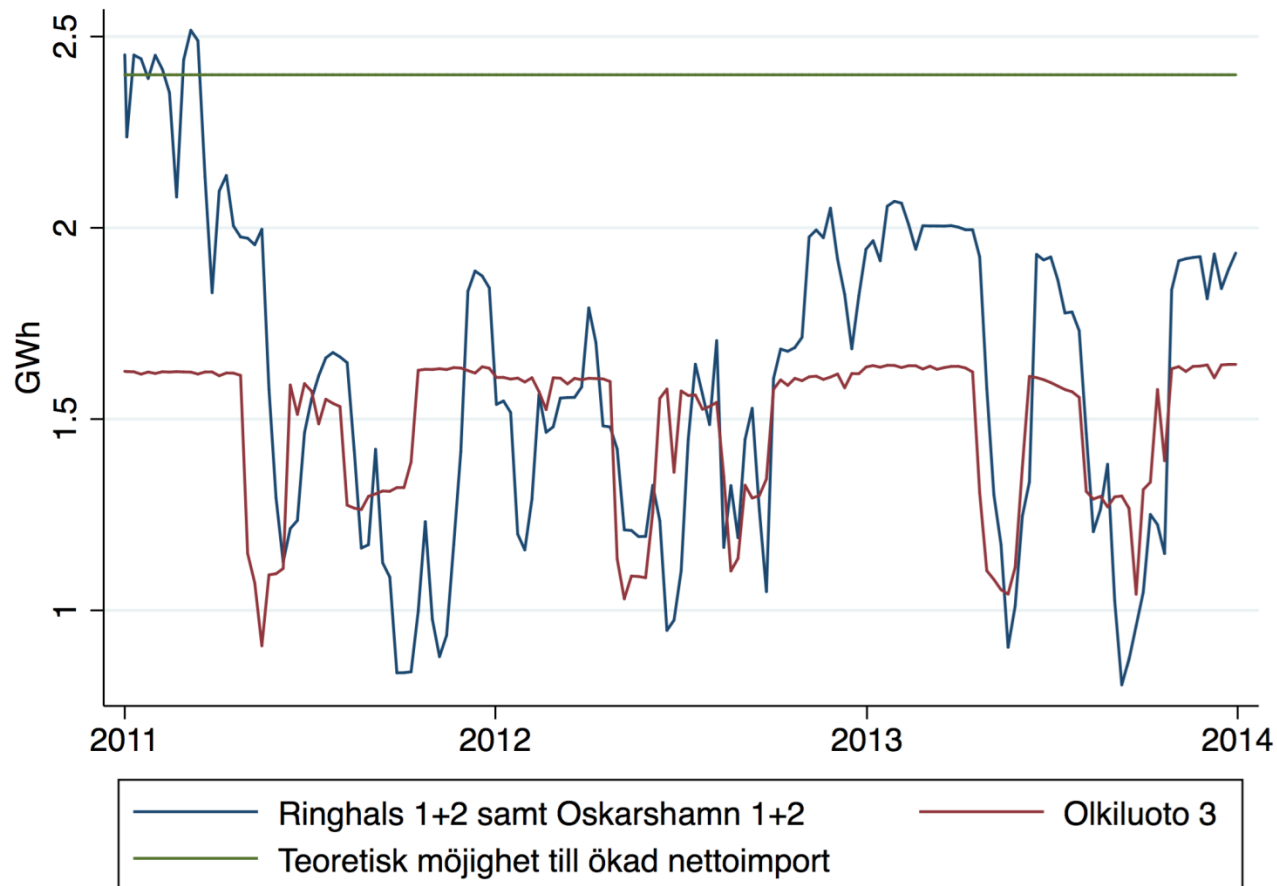
Vattenkraften fyller gapet



Elsystemet i Sverige är inte beroende av ny toppkraft

- Vattenkraften är idealisk för att hantera svängningar i efterfrågan
- Mycket vattenkraft används i dag som baskraft
- Investeringar i annan baskraft frigör vattenkraft för toppkraftproduktion
- Kan säkra försörjningstryggheten med investeringar i baskraft som exempelvis kärnkraft

Var ska ny baskraft komma ifrån?



Marknadsintegration

- Täcker upp för kärnkraften som försvinner i Sverige genom ökad import
- Olkiluoto är särskilt lämpad på grund av integrationen med SE3
- Välfungerande integrerade marknader underlättar för försörjningstryggheten

Slutsatser och förslag

- Välfungerande spotmarknader och finansiella marknader minimerar behovet för effektreserver
- Elbörsen
 1. Mera flexibel prisbildning på Elspot
 2. Handel närmare realtid
 3. Förbättrad marknadsövervakning
- Finansiella marknader
 1. Utnyttja timmätningens fördelar bättre
 2. Basera slutkundspriser närmare realtid än dagen innan (Elspot)
 3. Utveckla finansiella kontrakt på hushållsnivå som ger incitament att använda energi effektivt med minimal prisk

Slutsatser och förslag

- Uppmärksamma baskraftens fundamentala betydelse för försörjningstryggheten i ett elsystem med vattenkraft och intermittent elproduktion
- Uppmärksamma marknadsintegrationens fundamentala betydelse för att trygga elförsörjningen
 1. Utnyttja befintlig överföringskapacitet effektivt
 2. Underlätta för privat ägande av transmissionslinjer

Ytterligare förslag för att säkra investeringar

- Bjud in effektreserven på efterfrågesidan (Hogan)
- Obligatoriska kvoter för elhandlare avseende terminskontrakt för topplast (Hogan, Oren, Wolak)
- Kapacitetsmarknader (Cramton, Stoff)