

# Investeringar på elmarknaden

– fyra förslag för förbättrad funktion

Sven-Olof Fridolfsson  
Thomas P. Tangerås



# Investeringar på elmarknaden - fyra förslag för förbättrad funktion

Expertgruppen för miljöstudier den 11 november 2011

Sven-Olof Fridolfsson, fil dr  
Thomas P. Tangerås, docent

[www.ifn.se/forskningsprogrammet\\_elmarknadens\\_ekonomi](http://www.ifn.se/forskningsprogrammet_elmarknadens_ekonomi)

## Bakgrund

- Sverige står vid ett vägskäl gällande den framtida energiförsörjningen:
  - Kärnkraften står för 45% av elförsörjningen i Sverige och är ålderstigen
  - Vilka ben kommer framtidens energiförsörjning vila på?
- Vi presenterar en ekonomisk analys av incitamenten för att investera i ny produktionskapacitet på den svenska elmarknaden
- Vi identifierar faktorer som snedvrider investeringsincitamenten och föreslår fyra konkreta åtgärder för att förbättra elmarknadens funktion

## Frågeställningar

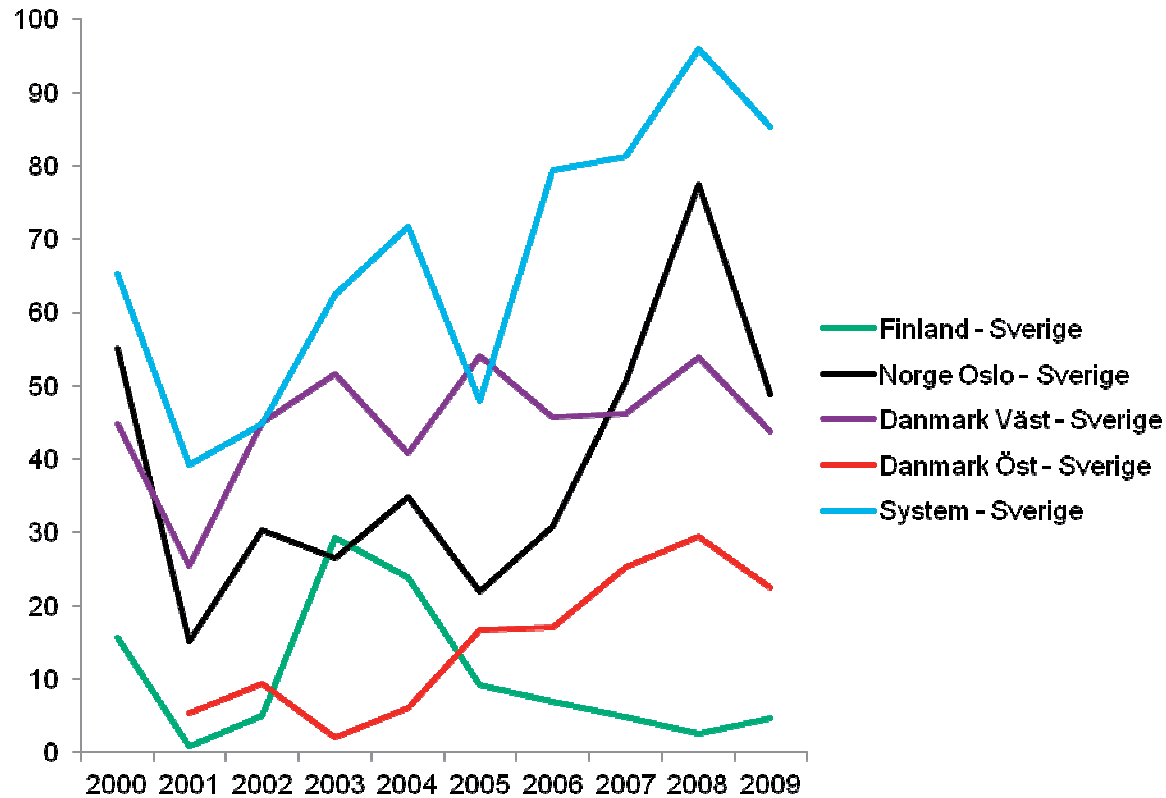
1. Vilken roll spelar konkurrensen på elmarknaden för incitamenten att investera?
2. Hur samverkar investeringar i produktions- och nätkapacitet?
3. Hur påverkar timpriser i elförbrukningen incitamenten att investera?
4. Hur samverkar de olika klimatpolitiska styrmedlen?
5. Vilka effekter har den kommunala vetorätten på investeringarna?
6. Hur påverkar politisk osäkerhet incitamenten att investera?

## Konkurrensen på elmarknaden

- Mer än 200 producenter aktiva på Nord Pool
- Hög marknadskoncentration: Vattenfall, Fortum, Statkraft och E.ON producerar 50% av all el
- Samägande av främst kärnkraften ger kollektiv marknadskoncentration
  - Vattenfall, Fortum och E.ON samäger Forsmark
  - Vattenfall och E.ON samäger Ringhals
  - Fortum och E.ON samäger Oskarshamn
- Flaskhalsar i elnätet ger upphov till geografiskt koncentrerade marknader

## Investeringar på elmarknaden EMS den 11 november 2011

### Andel timmar med flaskhalsar mot övriga nordiska länder



Källa: NordPool

## Konkurrensen på elmarknaden

- Marknadskoncentration ger möjlighet att utnyttja marknadsmakt
- Ett företag som utövar marknadsmakt tar hänsyn till att nyinvesteringar leder till lägre elpriser och därmed lägre lönsamhet på existerande produktionskapacitet
- Utövande av marknadsmakt ger underinvesteringar
- Riksdagens beslut att dagens tio aktiva reaktorer får ersättas med nya öppnar en möjlighet att bryta koncentrationen

## Konkurrensen på elmarknaden

**Förslag 1:** Öppna för att andra än de nuvarande bolagen får äga och driva ny svensk kärnkraft. Vi föreslår ett anbudsförfarande där alla intresserade bolag konkurrerar om att få bygga och driva de nya svenska kärnkraftverken.



## Utmaningar för anbuds konkurrens

1. Nuvarande ägare kan ha förhöjd betalningsvilja för att behålla marknads makt
2. Nuvarande ägare har incitament att förlänga de befintliga kärnkraftverkens livslängd för att fördröja nyinträde
3. Nuvarande ägare kan blockera inträde genom markägandet
4. Att vara först med att kontraktera obeprövd teknologi är svårt och riskerar att bli kostsamt

## Principer

1. Så många potentiella investerare som möjligt bör uppmuntras att delta i anbudsförfarandet
2. Samägande mellan elproducenter bör betraktas med stor skepsis
3. Samägande mellan elintensiv industri och elbolagen kan vara önskvärt
4. Tvinga kärnkraftbolagen att sälja på termin (virtual power plant auctions)
5. Strikt utfasningsplan för existerande kärnkraftverk
6. Forsmark, Oskarshamn och Ringhals torde utgöra nödvändiga nyttigheter (*essential facilities*) i konkurrensrättslig mening
7. Upphandla beprövad teknologi

## Investeringar i elproduktion kontra elnät

- Ett välfungerande elsystem förutsätter ett effektivt elnät för att transportera elen från kraftverken till konsumenterna
- Den optimala investeringsnivån i
  - **ny produktion** bestäms av **elpriset** inom elområdet i relation till kostnaden av ytterligare produktionskapacitet
  - **nya nät** bestäms av **skillnader i elpriset** mellan olika elområden i relation till kostnaden av ytterligare nätkapacitet
- På en konkurrensmässig nätmarknad skulle stora prisskillnader driva fram nätinvesteringar

## Investeringar i elproduktion kontra elnät

- Elnätet är dock inte konkurrensutsatt
- Svenska Kraftnät har i praktiken statligt monopol på nya nätförbindelser
- Som EU:s konkurrensmyndighet har påtalat utgör utövandet av monopolmakt i det högspända stamnätet ett konkurrensmässigt problem
- Vi ifrågasätter tesen om stamnätet som ett naturligt monopol och anser att det finns utrymme för konkurrens i stamnätet

## Investeringar i elproduktion kontra elnät

**Förslag 2:** Slopa lagen om att endast stamnätsföretag, i praktiken Svenska Kraftnät, får bygga utlandsförbindelser.

## Timpriser

- 91 procent av alla elmätare läser av eller kan läsa av elförbrukningen timvis
- Redan i dag lagras den timvisa elförbrukningen för närmare en tredjedel av alla hushåll i Sverige
- Det förefaller alltså möjligt att relativt snabbt och till försumbar kostnad erbjuda många hushåll timdebitering
- Trots detta erbjuds nästan inga hushåll timdebitering av sin elförbrukning

## Timpriser

- Timdebitering ökar rörligheten i elförbrukningen från timmar med högt pris till timmar med lågt pris
- Existerande produktionskapacitet utnyttjas bättre genom att priser och förbrukning stabiliseras
- Timpriser minskar därför investeringsbehovet
- Lägre genomsnittliga priser torde
  - gynna konsumenterna
  - missgynna producenterna
- Elbolagen kan därför ha försvagade incitament att erbjuda timpriser

## Timpriser

**Förslag 3:** Inför en reglering som tvingar elhandelsbolagen att erbjuda hushållen timvis debitering



## Timpriser

- Välkomnar att Regeringen och EI förespråkar timmätning samt timpriser
- Regeringen vill att samtliga hushålls förbrukning skall mätas timvis
  - Oklart om regeringen antar att elbolagen självmant kommer att erbjuda timdebitering

## Den kommunala vetorätten

- Investerare framhäver den kommunala vetorätten som en viktig begränsande faktor för investeringar i vindkraft
  - Vissa kommuner utnyttjar vetorätten till att begära ekonomisk kompensation från investerarna
- Förslag om att slopa vetorätten har därför förts fram:
  - Tillståndsprocessen ska istället centraliseras och baseras på den nuvarande miljöprövningen
- Förmår en centraliserad administrativ process ta hänsyn till investeringarnas fulla kostnader och värden?
  - Kommunerna har incitament att överdriva kostnaden av vindkraften
  - Investerarna har incitament att överdriva värdet av vindkraften

## Den kommunala vetorätten

- En kommunal avgift utgör ett värdefullt marknadsbaserat komplement till miljöprövningen
  - En avgift framförhandlad mellan kommuner och investerare skulle återspegla investeringens värden och kostnader för de involverade parterna
- Man kan se avgiften som en lokal miljöskatt.
- Konkurrens mellan kommunerna om miljöavgifter torde begränsa möjligheterna att ta ut överavgifter

## Den kommunala vetorätten

**Förslag 4:** Behåll den kommunala vetorätten och tillåt även fortsättningsvis kommunala avgifter på förnybar energi.

## Den kommunala vetorätten

Några viktiga egenskaper

- Avgiften får endast tas ut på byggda vindkraftverk
- Avgiften bör bestämmas på kommunal nivå
  - Differentierade avgifter är önskvärda då miljökostnaden är lokal
  - Statligt bestämda avgifter eller subventioner är ineffektiva
- Avgiften kan kompletteras med standarder
  - ex: minimiavstånd till bostadshus
  - Standarder räcker inte (ex: lokala effekter turism är svåra att skatta)

## Sammanfattning

Vi förespråkar mer decentraliserade beslut samt mer marknad snarare än återreglering

- Två av våra förslag – bryta upp samägandet av kärnkraften och främja timpriser – stärker dagens elmarknad
- De två andra förslagen – slopa stamnätsmonopolet och värna om den kommunala vetorätten – skapar eller främjar framväxande marknader

# Investeringar på elmarknaden

– fyra förslag för förbättrad funktion

Sven-Olof Fridolfsson  
Thomas P. Tangerås

