

Slutrapport till Konkurrensverket – Projekt 2024: Konkurrensens påverkan på etableringen av förnybar energi i Europa

Projektgrupp: Jonas Grafström (huvudansvarig forskare, Ratio & Luleå tekniska universitet), Daniel Halvarsson (Ratio) och Theo Herold (Hanken Svenska handelshögskolan & Ratio). Nadja Vinberg har i sin roll som forskningsassistent på Ratio assisterat under projektets gång och står därav som medförfattare.

1. Sammanfattning

Projektet har analyserat hur konkurrenssituationen på den europeiska elmarknaden påverkar utbyggnaden av förnybar energi. Studien visar att marknadskoncentration i sig inte utgör ett avgörande hinder för förnybar expansion. I stället förklaras variationen mellan länder av institutionella faktorer såsom regleringsstabilitet, stödsystemens utformning och tillgången till nätinfrastuktur. Projektet kombinerar teoretisk analys med empiriska metoder och ger en nyanserad bild av hur konkurrenspolitik och energipolitik samverkar i EU:s gröna omställning.

2. Bakgrund och syfte

Elmarknaden har länge stått i fokus för konkurrenspolitiska reformer inom EU. Samtidigt har ambitionen att ställa om till förnybara energikällor intensifierats. Denna studie undersöker hur konkurrenssituationen påverkar möjligheten att bygga ut förnybar elproduktion i europeiska länder. Syftet är att analysera om marknadskoncentration, statligt ägande eller avreglering påverkar utvecklingen av vind- och solkraft i EU27 mellan 2000 och 2022. Projektet syftar till att bidra med vetenskapligt underlag för hur konkurrenspolitik kan främja energiomställningen.

3. Genomförande och metod

Projektet har kombinerat teoretisk modellering och empirisk analys. Den teoretiska delen utgår från en Cournot-modell där elproducenter agerar strategiskt. Empiriskt bygger analysen på paneldata för EU27-länder mellan 2000 och 2022. Data om marknadskoncentration, elproduktion, reglering, BNP och andelen förnybar energi har samlats in från Eurostat, OECD och Världsbanken. De ekonometrisk skattningarna använder panelmetoder med fasta effekter och dynamiska modeller enligt Bonhomme och Manresa (2015), vilket gör det möjligt att kontrollera för både tidsvariation och landspecifika skillnader. Analysen identifierar strukturella mönster i konkurrens och energiomställning.

4. Resultat och analys

Analysen visar att marknadskoncentration inte har någon signifikant negativ effekt på utbyggnaden av förnybar energi. Länder med hög konkurrensgrad tenderar inte nödvändigtvis att ha snabbare utbyggnadstakt än mer koncentrerade marknader. I stället är det stabila stödsystem, regleringsförutsägbarhet och investeringar i nätkapacitet som korrelerar starkast med expansionen av vind- och solkraft. Studien visar även att tidigare investeringar har en tröghetseffekt, vilket innebär att historiska satsningar påverkar framtida utveckling. En viss asymmetri finns mellan statliga och privata aktörer, där statligt ägande ibland främjat förnybar expansion genom långsiktig planering.

- Pappret har skickats till konferensen och vi inväntar svar (Ratio kommer delfinansiera): **19th IAEE European Conference, Munich, Germany (September 6-9, 2026) - *Energy Security, Sustainability and Affordability: Does Regulation or Liberalization Pave the Way?***
- Slutseminarie på elmarknadstema och förnybar energi kommer hållas på Ratio den 18 februari enligt plan, Ratios seminariekalender var full under hösten/vintern därav något senare än planerat.
- Artikeln har skickats till journalen *Energy Policy*.
- Kommer läggas upp som working paper när svar från Energy Policy kommer.
- Kommer ingå som ett kapitel i Theo Herolds avhandling på Hanken.

5. Policyimplikationer och fortsatt användning

Projektet visar att konkurrenspolitikens roll i energiomställningen bör förstås i relation till reglering och styrmedel. Ökad konkurrens bidrar till effektivitet, men stabila regelverk och investeringsincitament är avgörande för att förnybar energi ska växa. Konkurrensverkets arbete med marknadsövervakning kan stärkas genom att inkludera indikatorer för regleringsstabilitet och infrastrukturkapacitet. Resultaten ska presenterats vid Ratio och används i vidare forskning om energimarknadens funktionssätt. Projektgruppen planerar även att vidareutveckla datasetet över marknadskoncentration och publicera nya empiriska studier på området.

6. Projektets relevans för Konkurrensverket

Studien bidrar direkt till Konkurrensverkets mål att öka kunskapen om marknaders funktionssätt och effekter av konkurrensbegränsningar. Resultaten ger underlag för framtida policybeslut kring liberalisering, reglering och övervakning av energimarknaden.

- Projektet visar hur konkurrens- och energipolitik kan samverka för att uppnå både effektivitet och klimatmål.
- Analysen stärker förståelsen för hur marknadsstrukturer påverkar incitament till investeringar i ny teknik.

7. Ekonomisk redovisning

Beviljade medel uppgick till 503 420 kronor. Projektet genomfördes enligt plan, inom budget och utan avvikelser. Medlen användes främst för forskartid, datainsamling och spridningsaktiviteter inklusive internationell konferens och slutseminarium.

Electricity market structure and consequences for wind and solar power: Theory and evidence from the EU-27

JONAS GRAFSTRÖM¹, DANIEL HALVARSSON², THEO HEROLD³ AND NADJA VINBERG⁴

Abstract

Do dominant firms on the national electricity market hold back the growth of wind and solar power? A theoretical model suggests they might, by limiting profitability for new renewable producers through strategic behavior and price effects. To test this question, panel data from all EU-27 member states between 2000 and 2022 is examined. The analysis uses econometric methods that address persistent trends, country differences, and endogeneity in the relationship between market concentration and renewable capacity growth. Results are consistent across a range of specifications: the market share of the largest producer shows no significant influence on the share of wind and solar capacity. Instead, the analysis points to the importance of earlier investments, regulatory design, and grid access. These findings suggest that policies aiming to reshape electricity markets should focus less on structural concentration and more on the long-term features of support systems and infrastructure planning.

Keywords: Renewable energy, market competition, electricity markets, policy barriers, European energy transition, solar and wind power

JEL classification: L94, Q42, Q48, D43, O38, C23

¹ Luleå University of Technology and The Ratio Institute. E-mail: jonas.grafstrom@ltu.se

² The Ratio Institute. E-mail: Daniel.halvarsson@ratio.se

³ Hanken School of Economics, Helsinki Graduate School of Economics and The Ratio Institute. E-mail: theo.herold@hanken.fi

⁴ The Ratio Institute