



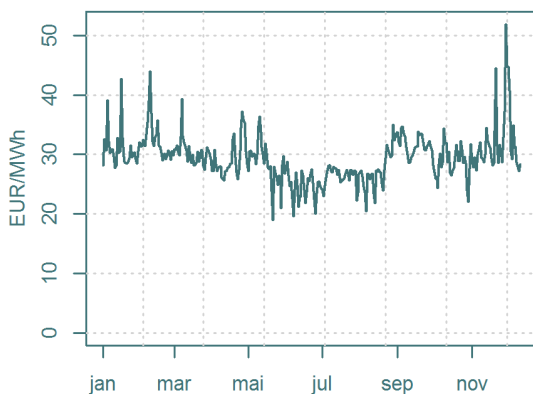
## 2017: Kjedelig kraftmarked, dramatik i elsertifikatmarkedet og en teknologiutvikling som kan sette varige spor

*For krafthandlere som lever av volatilitet, har ikke 2017 vært en gullgruve. Prisnivået har imidlertid økt noe for andre året på rad og bidratt til å forbedre stemningen noe hos kraftprodusentene. Utviklingen i elsertifikatprisene gir imidlertid ikke tilsvarende grunn til begeistring. De lange trendene viser en bransje i sterk endring med fallende teknologikostnader og et sterkt fokus på digitalisering. Spørsmålet kraftbransjen bør stille seg, er om det satses nok på forskning og utvikling til å henge med i framtidens marked.*

### Et relativt begivenhetsløst år i kraftmarkedet

2017 har vært et relativt begivenhetsløst år i kraftmarkedet. Ved inngangen til året var magasinfyllingen omlag 5.5 prosentpoeng under normalen, men uten at det resulterte i spesielt høye vinterpriser. Ved utgangen av året har vi normal magasinfylling. Bare på enkelte kalde dager har prisen nådd 40 €/MWh. Til tross for en flat utvikling slår svekkelsen av krona på rundt regnet 10 prosent likevel ut i økte inntekter for de norske kraftprodusentene.

Figur 1 Prisutvikling kraft 2017 EUR/MWh



Prisnivået over året som helhet viser likevel en oppgang for andre året på rad. Gjennomsnittsprisen i 2017 vil ende på om lag 29.5 EUR/MWh, opp fra 27 EUR/MWh in 2016. Oppgangen skyldes høyere kullpriser og at produsentene hadde god kontroll gjennom sommeren. I skrivende stund er 2018-kontrakten priset til 26 EUR/MWh og er etter THEMA's vurdering underpriset.

### Kostnadsreduksjoner og et stort overskudd av elsertifikater holder elsertifikatprisen lav

I elsertifikatmarkedet har utviklingen vært dramatisk. Prisfallet som startet i slutten av 2016, fortsatte gjennom første kvartal i 2017. Mens vi i oktober 2016 så priser på opp mot 150 SEK/MWh, var prisen ved årsskiftet nede i 115 SEK/MWh, og prisfallet stoppet ikke før elsertifikatprisen var nede på 45 EUR/MWh i midten av februar.

Figur 2 Prisutvikling elsertifikater 2017 (SEK/MWh)



Prisfallet var drevet av en berettiget bekymring for overinvestering i markedet. Grunnen til at prisen ikke kollapset, var trolig diskusjonen om en forlengelse av elsertifikat-ordningen, med økt ambisjonsnivå, i Sverige. Prisen tok seg da også opp litt da den svenske forlengelsen var et faktum, men ligger fortsatt på et lavt nivå. Selv med et stort overskudd av elsertifikater og stadig nye



investeringsbeslutninger, er det fremdeles en viss sannsynlighet for knapphet i elsermarkedet som kan løfter prisene mot 2019/2020.

Med fallende og svært lave elsertpriser er det grunn til å spørre hvorfor det fortsatt fattes nye investeringsbeslutninger om å bygge ny vindkraft. Det skyldes trolig en kombinasjon av fallende utbyggingskostnader og inntreden av nye utenlandske finansielle investorer med lave avkastningskrav. I 2017 har flere tunge industriaktører, som Norsk Hydro og Alcoa, så vel som representanter for den nye økonomien, som Google, sikret seg langsiktige kraftkontrakter knyttet til nye vindprosjekter. Verdien av vindressursene øker dermed både som følge av fallende utbyggingskostnadene og økende betalingsvilje for dokumenterbar tilgang til fornybar kraftproduksjon.

### Omstillingen i Tyskland og EU fortsetter

Om det ikke har skjedd så mye i kraftmarkedet i 2017, så fortsetter bølgen av innovasjoner og teknologiutvikling på energiområdet. Drevet av klimaagendaen fortsetter kostnadene for vind og sol glideflukten nedover på lærekurven, noe som er i ferd med å endre det globale energimarkedet radikalt. Den billigste nye kraftproduksjonen er ikke lenger fossil, men basert på ny fornybar energi. For Europas del er sannsynligvis vindkraft billigst i nord og solkraft billigst i sør. Etterspørselen etter fleksibilitet og energilagringalternativer øker, noe som også stiller nye krav til overføringssystemet.

Utfasing av kullkraft står høyt på agendaen i mange land. Til tross for den politiske usikkerheten i Tyskland, som det uavklarte regjeringsspørsmålet skaper, er det ingen tvil om at Energiewende vil fortsette, selv med en regjering uten De Grønne. Det samme gjelder mange andre EU-land. Både i Tyskland og andre EU-land skyldes utfasingen av kullkraften teknologiutviklingen og politiske virkemidler som prisgulv på CO<sub>2</sub> og direkte reguleringer som både fremskynder utfasingen eksisterende.

### Digitalisering endrer bransjen

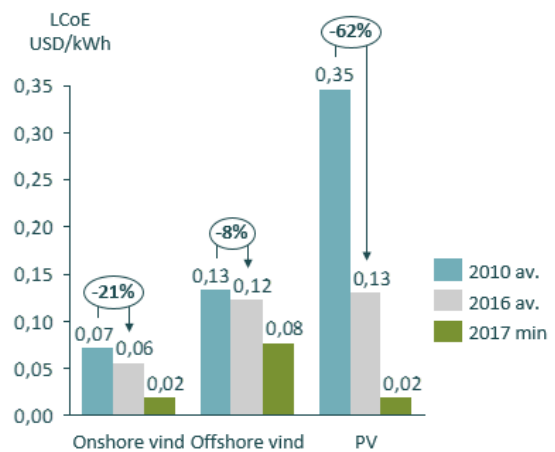
Digitalisering er en annen megatrend som driver innovasjoner på kraftområdet. Smarte nett og automatisering av prosesser gjør det mulig å effektivisere drift og vedlikehold og finne alternativer til investeringer. På dette feltet er flere norske aktører på banen. BKK lansert et digitaliseringsprogram som blant annet har som mål å redusere vedlikeholdskostnadene med 10 millioner kroner i året. Lyse-konsernet satser også tungt på digitalisering, og kan sågar vise til å ha vunnet prisen for mest innovative selskap fra Innovation Forum Norway for et par år siden. Også Statnett satser på at effektiviteten i driften kan økes ved å analysere og anvende store mengder data fra kraftsystemet på nye måter.

Resultatet av teknologiutviklingen er fallende kostnader over hele linjen. De som ikke er med på ferden, vil etter hvert bli straffet av fallende prisene og redusert kostnadsnorm for nettselskapene.

### Teknologiutviklingen utfordrer innovasjonskraften i kraftbransjen

Alle er ikke like imponert over innovasjonsevnen til norsk kraftbransje. Administrerende direktør Nils Kristian Nakstad i Enova sa under energikonferansen «Kraft i Vest» nå i høst følgende: «Det vi opplever er at det er stor investeringsvilje i kraftbransjen, men at bransjen – med all respekt – er en sektor som forsker og utvikler relativt lite. Faktisk er kraftbransjen blant de dårligste av de sektorene vi forholder oss til når det gjelder forskning og utvikling»

Figur 3 Kostnadsreduksjoner for utvalgte teknologier



2010/2026 av. Er gjennomsnittskostnad i hele verden.  
 «2017 min» referer til laveste bud oppnådd i auksjoner i 2017.  
 Onshore vind og PV i Mexico med oppstart 2020  
 Offshore vind i UK med oppstart 2022

Kilde: IRENA / Nyhetsoppslag

Grunner til at norsk kraftbransje ikke fremstår som særlig innovativ, kan være det offentlige eierskapet, en oppsplittet bransje og fallende inntekter på grunn av lave kraftpriser. Men det kan også rett og slett skyldes at man ikke ser nødvendigheten av å satse, og at risikoaversjonen er for stor. Norge trenger nye vekstbransjer, og innovasjonsevne er avgjørende for å utvikle konkurransekraft både ute og hjemme. Kraftsektoren er stor i norsk sammenheng med høy verdiskaping og tilgang på ressurser og kompetanse som burde gi grunnlag for en mer offensiv satsning på innovasjon og næringsutvikling.

Den teknologiske utviklingen er en sterk drivkraft for den radikale omstillingen vi er vitne til. Det er derfor viktig at norske energiforsyning med kraftselskapene i spissen investerer i innovasjon kunnskap og viser entreprenørskap for å være best mulig posisjonert for det som kommer. Vårt ønske for det nye året er at innovasjonskraften i den norske kraftbransjen styrkes. Det forutsetter at eiere, styrer og ledelse kommer på banen og legger strategier for å bygge ny verdiskapende virksomhet.

Vi i THEMA takker for i år og ønsker alle våre kontakter en god jul og et godt nytt år!