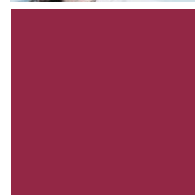




NEPP RESULTATBLAD 5/2025



PPA OCH RISKHANTERING¹

PPA (Power Purchase agreement) har varit ett vanligt begrepp på elmarknaden åtminstone de senaste 10–15 åren. PPA handlar om att producent och kund kommer överens om en långsiktig leverans av el till ett förutbestämt pris, vilket innebär att det främst är ett instrument för att hantera risk. Något som exempelvis är ett vanligt krav från banker för att elproducenter ska få lån. Längden på ett PPA är vanligen 5–10 år, men det finns PPA ända ned till 1 år, samt de som är upp till 20 år (PexaPark 2023).

Egentligen är PPA inget nytt fenomen utan har funnits tidigare i liknande former, där främsta skillnaden med dagen PPA är att de ofta innehåller gröna värden. Det finns också de som menar att PPA:er är ett vanligt kraftkontrakt (terminsmarknaden), men som sker bilateralt där det är upp till parterna att komma överens om villkoren. För finansiering av ny elproduktion brukar långivare kräva någon form av PPA som visar vilka intäkter som kan förväntas. Ett problem som nämns är att den bilaterala handeln börjar bli "för stor" då det handlas allt mindre på Nasdaq och till slut riskerar marknadspriset att inte vara trovärdigt.

¹ Underlaget baseras främst på intervjuer som gjordes inom ramen för FemD "En frivillig marknad för effekt?" som olika aktörer på elmarknaden. Notera att aktörerna ger sitt perspektiv som beror av vilken roll man har på marknaden.



Energiforsk



Profu

nepp

Det finns flera olika typer av konstruktioner av PPA där de två vanligaste är Pay as produced och Baseload avtal.

- **Pay as Produced** innebär att köparen betalar för all energi som produceras av anläggningen, oavsett hur produktionen varierar över tid. I detta fall ligger risken främst på köparen.
- **Baseload** betyder att producenten levererar en förutbestämd mängd energi (baslast) under en viss tidsperiod, oberoende av den faktiska produktionen från energianläggningen. I detta fall ligger risken främst på producenten.

När det gäller prissättning av PPA:er är det normalt att utgå från Nasdaqs terminspriser. Sedan görs bedömningar av olika risker och därefter justeras prisnivåer utifrån detta. Exempel på risker att beakta från båda parter perspektiv är:

- **Profilrisk**, dvs. hur produktions- och konsumtionsmönster ser ut:
 - o *Dygnsprofil*, dvs. hur väl elproduktionen korrelerar med hur elpriset varierar över dygnet. Exempelvis har solel haft en positiv korrelation som gett ett högre pris än elmarknadens snittpris, men som med en ökad andel solel lett till en alltmer negativ korrelation.
 - o *Årsprofil*, dvs. hur väl elproduktionen korrelerar med elprisets variation över året. För vindkraft har denna i grunden varit positiv, då vindkraft producerar mer under vinter än sommar, men allt eftersom vindkraftens andel i elsystemet har ökat har också korrelationen blivit alltmer negativ.
- **Volymrisk** som skiljer sig mot profilrisken då den handlar om den volym som kan levereras under hela kontraktperioden, vilken annars måste köpas på marknaden. Vanligtvis säkras inte hela elproduktionen eller -behovet via en PPA, men ofta en relativt stor andel.
- **Balansrisk** (balanskostnad) som handlar om att den balansansvarige (finns ca 40 idag) alltid ska ligga i balans. Här har balansansvariga agerat lite olika över tid. Vissa har alltid lagt risken hos kund, medan andra har tagit den kostnaden till ett fast pris och försökt tjäna pengar på att vara bra på att hantera detta. Då balanskostnaden ökade kraftigt 2022 blev en del "brända" och därmed har det blivit svårare att få elhandlare att ta på sig balansrisken till ett fast pris.
- **Motpartsrisk** blev allt viktigare när elprisets volatilitet ökade (främst balansansvariga poängterar att det är producenter man får säga nej till). Denna risk hanteras genom att man är noga med att ta kreditupplysning och tillse att affären inte är större än denna ger utrymme för. Utöver detta kan man också begära bankgaranti, och beviljas inte detta är det ett varningstecken. Storlek och längd på affären har också betydelse, dvs. ju större och längre affär desto högre risk (då är man mer restriktiv). Vissa ser helst att man inte gör affärer som är längre än 10 år, medan andra kan göra längre affärer. När det väl finns ett avtal är det viktigt att hålla koll på om betalningar sköts

och i värsta fall måste leveranser brytas om det går för lång tid (för att minska förlust). Det förekommer även de som håller koll på likviditetsflöde för att se hur kundens finansiella ställning utvecklas.

För både elproducent och konsument beror alltså riskerna mycket på PPA:ns konstruktion och att dessa beaktas enligt ovanstående beskrivning. Specifikt för projektbolag för vindkraft försöker man ofta förhandla så att risker främst landar på kund. Om man inte hittar någon som är beredd att ta profil-, volym- och balansrisk till rätt pris får man ofta sälja projekt till part som är finansiellt starkare.² Vissa producenter som har möjligheten väljer att inte nyttja PPA:er just av anledningen att det bedöms ge för lågt betalt.

Det nämns flera exempel på aktörer som sålt PPA som baseload och haft kvar hela risken själv, vilket kan leda till stora ekonomiska förluster och i värsta fall konkurser.³ Det finns även kunder som köpt PPA där egen konsumtion haft dålig matchning mot köpt profil, vilka lett till stora förluster. När det gäller affärer som är längre än 10 år anser vissa att man lika gärna kan bygga egen vindkraft och slippa motpartsrisken, vilken då bedöms bli för stor. Ett motiv är också att man då får del av vinsten av den elproduktion som kommer efter de 10 första åren.

Utöver de risker som nämnts direkt av respondenterna finns även regleringsrisk, valutarisk, inflationsrisk och miljörisker. Även dessa är viktiga att ta i beaktande där regleringsrisk exempelvis kan omfatta förändringar i lagar, skatter eller subventioner för energi, vilka kan påverka både kostnader och intäkter. I Sverige anses dock de regulatoriska riskerna låga ur ett europeiskt perspektiv.

Att PPA:er har en roll att spela även framåt verkar det inte råda någon tvekan om. Inom Europa gjordes PPA-affärer motsvarande 11,5 GW år 2022, 16,2 GW år 2023 och 15,2 GW år 2024. Generellt har trenden varit en ökning med i snitt 37 % per år under perioden 2018–2023. Solceller är det klart största produktionsslaget mätt i installerad effekt och utgjorde nästan 65 % av alla PPA:er år 2023.⁴

Framåt bedöms marknaden fortsätta växa, där andelen hybridavtal⁵, som är i sin linda, bedöms utgöra en allt större del (Pexapark 2024). Det finns

² Exempel kan vara förvaltare av pensionspengar, statliga energibolag och försäkringsbolag.

³ Exempelvis Markbygden Ett är under rekonstruktion, där man förväntas betala ca 2,9 miljarder till norsk Hydro kopplat till det PPA som hade upprättats mellan företagen (Dagens industri 2024-10-29). Det finns också uppgifter om att den kinesiska ägaren CNG har totala skulder om ca 15 miljarder kopplat till sina vindkraftssatsningar i Sverige (Affärsvärlden 2023-11-13).

⁴ Vindkraft har dock fler fullasttimmar, så i årsenergi torde de vara i paritet med varandra.

⁵ Avtal som inkluderar både produktion och batterier.

också en viss trend kopplat till grön energi som innebär att företag är intresserade av timvis matchning av förbrukning i stället för den rådande årskonsumtionen som matchande modell.

Sammantaget blir det tydligt att det anses helt avgörande att ha goda kunskaper om risker och att kunna räkna på dessa för att vara långsiktigt framgångsrik.

Referenser

Pexapark, 2023, European PPA Market outlook 2023.

Pexapark, 2024, European PPA Market outlook 2024.

KONTAKT:

Peter Blomqvist, peter.blomqvist@profu.se

Thomas Unger, thomas.unger@profu.se

NORDEUROPEISKA ENERGIPERSPEKTIV, NEPP

Forskningsprogrammet Nordeuropeiska energiperspektiv, Nepp, spänner över flera forskningsdiscipliner. Syftet med Nepp är att visa hur balanserade och hållbara utvecklingsvägar för energisystemen i Sverige, Norden och Nordeuropa kan åstadkommas samt hur energisystemen kan bidra till samhällets omställning i stort. Programmet fungerar som ett sammanhållande forskningskluster, där forskare från olika forskningsföretag och lärosäten anlitas för att genomföra olika studier med utgångspunkt från identifierade samhällsutmaningar. Nepp är också en mötesplats för dialog, samskapande och systemsyn för energisektorn och energiforskningen.

FORSKNINGSFÖRETAGET ENERGIFORSK ÄR PROJEKTVÄRD FÖR NEPP OCH ANSVARAR FÖR PROGRAMMETS ÖVERGRIPANDE INRIKTNING. KONSULT- OCH FORSKNINGSFÖRETAGET PROFU ÄR PROJEKTLEDARE FÖR NEPP.



Energiforsk



Profu

nepp