

WEBBINARIUM AVSNITT 4: 9 FEBRUARI

LOKAL PRODUKTION OCH LAGRING AV ENERGI – ATT TA VARA PÅ ALLA MÖJLIGHETER

Summering frågor och svar*

* Förkortningen JE står för: John Erup och FA för Fredrik Arvidsson, Väla

- **Finns det någon anledning till att välja lokalt producerad energi istället för PPA?**

Svar Siemens: För att förtydliga så står PPA för Power Purchase Agreement vilket innebär att man kontrakterar ett elinköp direkt med en kraftproducent. Detta skulle kunna liknas vid att man exempelvis köper en andel i en solpark för en viss mängd energiproduktion. Det finns olika modeller för PPA, men generellt sett har de ett lägre energipris mot nackdelen av att de missar en del av fördelarna med lokalproducerad energi såsom sänkta nätavgifter, ökad resiliens, samt möjligheten att optimera användningen lokalt. Dock är PPA ett bra komplement om man har begränsade möjligheter för lokalproduktion.

- **Hur har prisutvecklingen sett ut för solceller de senaste åren?**

Svar Siemens: Den största minskningen har redan skett och gjorde det för några år sedan. Priserna fortsätter att minska kontinuerligt men inte till samma grad som tidigare. Huvudsakliga förbättringar utgörs av en bättre projektering och systemdesign. Tiden att investera i solceller har inte varit bättre än vad den är nu.

- **Hur bör man tänka med dimensioneringen av solcellsanläggningar (vad är en bra balans mellan under kontra överproduktion)?**

Svar Siemens: Utgå från att dimensionera så stort som möjligt för att sprida projektkostnader på en så stor kapacitet som möjligt. Ta även hänsyn till 500 kWp gränsen för undantag till energiskatt samt om det finns andra laster eller lager i anläggningen som kan öka egenanvändningen.

- **Laddstolparna på Väla, hur tar ni betalt för elen?**

Svar [JE]: Gällande betalning för våra elbilsaddplatser på Väla Handelsområde så går det bra att använda följande betalningsfunktioner:

- Swish
- De vanligaste parkeringsapparna (exempelvis Easypark, Parkster, mfl.)

- Laddkort från Eways, kopplat till betal- eller kreditkort eller faktura. Det är vår samarbetspartner Eways som administrerar dessa funktioner samt service & kundsupport. Priset för laddning vid våra laddplatser är 2,25 kr/kWh.

- **Om två st SGT5-9000HL sattes in vid Barsebäck hur skulle det påverka SE4?**

Svar Siemens: Bra fråga! Tyvärr är det inget som vi är specialiserade på för att kunna bedöma. Vi får hänvisa er till Siemens Energy eller Svenska Kraftnät som troligtvis kan ge svar på frågan.

- **Sveriges elexport slår rekord: 25,3 TWh under 2021.**

Svar Siemens: Det stämmer och är ett väldigt viktigt perspektiv. Tyvärr, på grund av begränsad tid under webinarier kan vi inte gå för mycket in i djupet kring detta väldigt komplexa område som inte endast berör Sverige, utan snarare det hela europeiska kraftsystemet.

För att utveckla lite, kommer det att finnas stunder där vi exporterar stora effekter trots ett stort effektbehov i Sverige. Detta beror på att vi har ett kraftsystem och en elhandel som blir allt mer integrerat med det europeiska systemet där efterfrågan och prisnivåerna är ännu högre. Detta innebär att den billiga svenskproducerade elen kommer stundvis (och till en ökande grad) exporteras till fördel av europeiska konsumenter. En ökad integration är till det stora fördelaktigt för energiomställningen i hela Europa och en viktig komponent för att driva morgondagens kraftnät på ett hållbart sätt.

- **Oavsett om det funnits ledningskapacitet från norra Sverige hade dom höga priserna i Europa flyttat uppåt i landet. Med den ihopkopplade elmarknaden och brist i Europa framförallt pga Tysklands beroende av Rysk gas steg även priserna i södra Sverige i höstas.**

Svar Siemens: Jättebra kommentar som belyser förklaringen i ovanstående fråga. En ökad kapacitet i transmissionsnätet från norr till söder är såklart inte den enda lösningen, men trots det en viktig komponent för att tillgängliggöra den stora mängd billig förnybar el som byggs ut i norra Sverige.

- **"Sverige har ett effektöverskott nästan samtliga timmar om året vilket leder till en export av effekt under tid = export av energi. Man ska inte blanda ihop Kapacitetsbrist med brist på producerad effekt eller brist på energi. Hade Sverige haft en brist på effekt och energi så hade vi importerat el. Nu exporterar vi el och importerar vi elpriser. Det är så elmarknaden fungerar - men Marginalprissättning.**

Svar Siemens: Ni är helt rätt i er förklaring och för att bygga vidare på det så gäller det att vi aldrig har haft effektbrist och förhoppningsvis aldrig kommer ha det.

Däremot, med hänsyn till hur mycket produktion som har sålts för export till ut till andra länder, måste man säkerställa att tillräcklig produktionskapacitet förblir för att tillgodose det lokala behovet. För detta syfte har operativa gränser definierats för kraftsystemet, där om man understiger dessa gränser upphandlas extra kapacitet från effektreserver, för att inte utsättas för effektbrist och behöva stänga ner delar av nätet. Detta medför t.ex. till att Karlshamnsverket har behövts aktiverats så mycket som det gjorts. Därför stämmer det att vi inte har energibrist, men effektbrist (givet förklaringen ovan) samt kapacitetsbrist förekommer redan idag till olika grad, varav alla har en påverkan på det slutgiltiga elpriset.

- **Energiproduktion i produktionen är bara solceller. Men i effektperspektiv m.m., borde inte styrbar effekt, tex via gasmotorer e.d (med biogas) vara intressant. Är verkligen solceller som producerar när priset är lägst det bästa?**

Svar Siemens: Solcellers produktion överensfaller till viss del med låga elpriser ur ett säsongsperspektiv, där deras produktion är låg under vintern då priset är högt. Detta är en av nackdelarna med solceller, som kommer vara mer eller mindre lämpade beroende på hur konsumtionsmönstret ser ut. Alternativa metoder för elproduktion såsom generatorer med biobränsle, skulle kunna vara ett alternativ med bättre förmåga att hantera effekt, men har generellt sett en högre energikostnad sett till bränslepriserna.

- **Vilka tekniker är vanliga för batterilagring från solceller idag. Tar det stor plats i anspråk?**

Svar Siemens: Litium-jon batteri är den dominerande tekniken och kommer troligtvis vara det framöver. Generellt sett tar de inte stort utrymme där mindre batteri (~ 10 kW) kan få plats i ett serverrack eller i en väggmonterad anordning. För större batterilager (~500 kW) är de i storleken av en mindre container.

- **Hur ser er resa ut bland övriga köpcentrum i landet?**

Svar: [FA] Inom Skandia Fastigheter har vi alltid arbetat med tydliga gemensamma energimål genom vår energihandlingsplan. Dessa tydliga mål gör att alla våra köpcentrum har ett högt fokus på energibesparande åtgärder. Varje köpcentrum har arbetat fram såväl energikartläggningar som energiplaner. Dock kan energiplanerna skilja sig åt med hänsyn de lokal fysiska och tekniska förutsättningar. Förutom vårt arbete kan vi även exemplifiera Frölunda Torgs geosolanläggning som reducerat fjärrvärmeanvändningen betydligt.

Ser ni något intresse från andra köpcenter på hur ni löser era utmaningar?

Svar: [FA] Våra hållbara insatser ses positivt dels i vårt närområde, men även nationellt. Kommuner, skolor, universitet och myndigheter har visat det största intresset. Men vi märker också ett ökat intresse från branschkollegor, hyresgäster

och övriga intresseorganisationer.

Vi ser dock ett behov av att öka vår profilering med tanke på digniteten av de insatser vi har gjort och står inför.

Har du några ytterligare frågor eller funderingar? Kontakta gärna oss!

Siemens

Krister Lohman, Country Head Energy & Performance Services Sweden
E-post krister.lohman@siemens.com

Viktor Persson, Strategy Professional for Flexibility Markets & Innovation
E-mail viktor.persson@siemens.com

Skandia Fastigheter

Fredrik Arvidsson, Teknisk chef, Skandia Fastigheter
E-mail Fredrik.arvidsson@skandiafastigheter.se

John Erup, Teknisk förvaltare, Skandia Fastigheter
E-mail John.erup@skandiafastigheter.se