



” Vi har fået en meget brugervenlig løsning, som giver et stort overblik

## Brugervenligt PBA-software øger overblik og optimering

Med Energi Danmarks PBA-software (ProduktionsBalanceAnsvar-software) lettes og optimeres produktion og drift hos den enkelte decentrale el-producent. Energi Danmark har samtidigt fuldt overblik over produktion, forbrug og planer hos alle deres producenter, og systemet danner således også grundlaget for afregning og fakturering.

**P**BA-softwaren anvendes af alle Energi Danmarks decentrale el-producenter, som primært er el-producerende varmegærker, affaldsforbrændinger, industrivirksomheder som udnytter overskudsprodukt som fx damp til el-produktion og centrale kraftværker. Total set kører omkring 120 værker på systemet.

Softwaren er udviklet i tæt samarbejde mellem Energi Danmark og GoApplicate og videreudvikles løbende for at dække nye markedsbegreb.

### Godt overblik

PBA-softwaren er et centralt omdrejningspunkt for produktion og drift hos de enkelte decentrale el-producenter, som melder deres forventede eller ønskede produktion ind i PBA-systemet på både kort og lang sigt og oplyser, hvilken pris de ønsker at sælge til.

Alt meldes i princippet ind på en auktion – den fælles nordiske

el-børs Nord Pool – og hver dag kl. 13 foreligger resultatet af auktionen for det kommende døgn. Den enkelte producent får herefter en melding om, hvor meget el, der skal produceres det kommende døgn time for time, og hvilken pris producenten får for det. Planlægningen er dynamisk og ændrer sig løbende.

Resultatet af de daglige auktioner opsamles i PBA-softwaren, og Energi Danmarks enkelte producenter kan således til hver en tid se sine egne data i systemet, herunder hvilken produktion de er forpligtet til at levere, til hvilken pris samt de bud, de i øvrigt har lagt ind.

Samtidig kommer alle data til afregning og fakturering af den producerede og leverede el også gennem PBA-softwaren.

### Ændrede forudsætninger

Den daglige auktion på Nord Pool tager udgangspunkt i det forventede forbrug og produktion af el. Der sker imidlertid ofte ændringer både for den enkelte producent og for markedet generelt, hvis eksempelvis udendørstemperaturen bliver lavere end forventet, og varmegærkerne derfor skal producere mere varme og ikke har overskud til at producere den aftalte el eller når vindmølleproduktionen bliver større eller mindre end forventet.

For til hver en tid at sikre der er el nok på markedet, anvendes reguler- og reservekraft (også kaldet systemydelse) til at sikre "el-reserver", der kan kompensere udsving i produktion og forbrug. Bud på auktionen for disse systemydelser kan ligeledes håndteres i PBA softwaren. »

---

### **Regulerkraft**

Regulerkraften er også en el-auktion, hvor de balanceansvarlige producenter kan lægge bud ind på at skrue op eller ned for produktion eller forbrug, hvis der med få minutters varsel er behov for at lave ændringer. Hvis en producents bud aktiveres, opnår han oftest en pris, som kan være helt op til 10 gange højere end den ordinære pris. Energinet.dk aktiverer disse bud (billigste først), når de konstaterer, at der er ubalance mellem den aktuelle el-produktion og el-forbruget.

### **Reservekraft**

Reservekraften er en overbygning på regulerkraften, hvor producenterne igen byder ind på en el-auktion, hvor de tilbyder at forpligte sig til at deltage i regulerkraften for den kommende dag. Energinet udbyder en vis mængde regulerkraft på auktion hver dag.

PBA-softwaren anvendes således også til at afgive bud til både reguler- og reservekraften og resultaterne af auktionerne registreres automatisk hos producenterne i systemet, så den enkelte altid har et opdateret overblik.

### **Input til Energinet.dk**

Med PBA-softwaren kan Energi Danmark samtidig få et totalt overblik over udbud og efterspørgsel på el i en given periode

for samtlige deres producenter samt hvad de skal levere og til hvilken pris. De kan på baggrund heraf lave en samlet indmelding til Energinet.dk, som er ansvarlig for det samlede danske energinet og har overblikket over produktion og forbrug af el i Danmark.

### **Overvågning**

Softwaren indeholder desuden et overvågningssystem, som anvendes af Energi Danmarks døgnvagt. Her vil det eksempelvis blive registreret, hvis kommunikationen mellem el-producenterne og systemet svigter og en nødplan, skal sættes i værk.

### **Godt indblik i forretningen**

Hos Energi Danmark er International Chef for Produktion & Balance Betina Brauner Jørgensen yderst tilfreds med samarbejdet med GoApplicate omkring udviklingen og vedligeholdelsen af PBA-softwaren. "GoApplicate har opbygget en rigtig god forståelse for vores forretning, og alle processerne omkring køb og salg af el. Det er afgørende for, at vi har fået opbygget en brugervenlig applikation, som kan varetage alle de opgaver, der er behov for.