

Ärende nr: Svk 2023/1497

Datum: 2023-09-18

---

# Kvartalssummering av Svenska kraftnäts auktionering av EPADs för förbättrad möjlighet till prissäkring

**Q2 2023**

# Svenska kraftnät

---

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk med uppgift att förvalta Sveriges transmissionsnät för el, som omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV med stationer och utlandsförbindelser. Vi har också systemansvaret för el. Vi utvecklar transmissionsnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, hållbar och ekonomisk elförsörjning. Därmed har Svenska kraftnät också en viktig roll i klimatpolitiken.

**Version** Ange version  
Org. Nr 202 100-4284

Svenska kraftnät  
Box 1200  
172 24 Sundbyberg  
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00  
Fax: 010-475 89 50  
[www.svk.se](http://www.svk.se)

# Innehåll

Bakgrund .....	4
Inledning.....	5
Elpriser och elområden .....	5
Prissäkring .....	6
Summering av auktionsresultaten .....	7
Tilldelade volymer .....	8
Tolkning av auktionsresultaten .....	9
Teckningsgrad (bid-to-cover ratio).....	10
Deltagande i auktionerna .....	14
Prisutveckling kontinuerlig handel.....	16
Aktivitet och handel på den kontinuerliga EPAD- marknaden .....	19
Öppen position (open interest).....	23
Fördjupning .....	25
Svenska kraftnäts egen roll och exponering.....	25
Slutsatser .....	27
Bilaga 1.....	28

## Bakgrund

Kommissionens förordning (EU) 2016/1719 om fastställande av riktlinjer för förhandstilldelning av kapacitet (FCA GL) syftar till att förbättra och säkerställa tillräckliga säkringsmöjligheter på förhandsmarknaden. Regelverket gäller främst systemansvariga för överföringssystem (TSOer), tillsynsmyndigheter, medlemsstater och marknadsaktörer. Den långsiktiga prissäkringsmarknaden ska säkerställa att det är möjligt att minska riskerna kopplade till prisvolatiliteten på dagen före-marknaden (spotmarknaden) i alla elområden inom EU. Systemansvariga för överföringssystem identifieras som en part som enligt lag kan vara skyldig att stödja marknadens funktion. Hittills har det vanligaste sättet att ge stöd varit att de systemansvariga erbjuder långsiktiga överföringsrättigheter.

Svenska kraftnäts pilotprojekt med auktionering av de finansiella kontrakt som används för säkring av specifik elområdesprisrisk på den nordiska elderivatmarknaden, Electricity Price Area Differentials (EPADs), syftar till att empiriskt testa ett alternativt sätt för en TSO att öka likviditeten i förhandsmarknaden. EPAD-auktioner utgör en transparent tilldelningsmetod som gör att marknadsaktörer regelbundet kan köpa och sälja EPADs till marknadspris. Om piloten visar sig vara framgångsrik kan denna modell potentiellt också fungera som ett exempel på alternativ till de åtgärder som för närvarande beskrivs i FCA GL.

I pilotauktionerna erbjuder sig Svenska kraftnät att både köpa och sälja EPADs i elområdena SE2, SE3 och SE4. Auktionerna på vardera sidan av en elområdesgräns (köp på ena sidan och sälj på den andra) matchas med varandra och transaktioner går endast igenom om Svenska kraftnäts köpaffär sker till samma eller lägre pris än Svenska kraftnäts säljaffär i det angränsande elområdet.

För det praktiska genomförandet av auktionerna har Svenska kraftnät upphandlat Svensk Kraftmäklings AB (SKM) som arrangerar auktionerna. Alla transaktioner clearas hos Nasdaq Clearing.



Under pilotprojektet har Svenska kraftnät begränsat volymen av erbjudna kontrakt till cirka 10 procent av den förväntade tillgängliga fysiska kapaciteten för de aktuella elområdesgränserna.

I syfte att förenkla uppföljning och analys av pilotprojektet sammanställer Svenska kraftnät auktionsresultaten och presenterar ett antal mätetal som översiktligt belyser utvecklingen av den kontinuerliga marknaden för EPADs i de berörda elområdena. Sammanfattningarna publiceras kvartalsvis i form av korta rapporter. Denna rapport är den andra i ordningen och avser kvartal två 2023.

## Inledning

### Elpriser och elområden

Spotpriset på el varierar mellan elområden och en eventuell prisskillnad beror ibland på överföringskapaciteten i elnäten. Exempelvis är spotpriset i regel lägre i Norrland (SE1 och SE2) på grund av relativt låg efterfrågan samtidigt som utbudet är högt då de flesta vattenkraftverk är placerade i de norra delarna av Sverige. De flesta av Sveriges större vindkraftsparker är också placerade i Norrland. Under 2022 var det rekordhöga spotpriser på el i Sverige. Det första halvåret av 2023 präglades delvis fortsatt av jämförelsevis höga spotpriser på el, framför allt i SE3 och SE4. Exempelvis var spotpriset i genomsnitt 0,92 kr/kWh i SE4, vilket kan jämföras med 0,54 kr/kWh i SE2. Det har även under innevarande år varit fortsatt relativt stora prisskillnader mellan Sveriges fyra elområden.

Prisutvecklingen på förhandsmarknaden (terminsmarknaden) ger en indikation på hur marknadens aktörer ser på den framtida prisutvecklingen och på framtida skillnader i elpriser mellan olika elområden.

Förhandsmarknaden ger samtidigt en fingervisning om marknadens förväntningar på storleken på de framtida flaskhalsinkomster som uppstår vid prisskillnader mellan elområden och som tillfaller Svenska kraftnät.

**Figur 17** på sidan 23 visar den förväntade årsgenomsnittliga skillnaden för nästa år (YR-24) mellan de svenska områdespriserna och systempriset.

## Prissäkring

Så kallade systempriskontrakt möjliggör säkring av stora delar av den grundläggande prisrisk som finns på den nordiska elmarknaden till följd av varierande tillgång på exempelvis vatten- och kärnkraft samt variationer i bränslepriser. Systempriset fungerar som ett bredare referenspris för olika typer av kontrakt i det nordiska/baltiska marknadsområdet.

Den prisrisk som återstår, d.v.s. skillnaden mellan priset i ett specifikt elområde och systempriset, kan av naturliga skäl inte hanteras med systempriskontrakt. EPAD-kontrakt möjliggör prissäkring mot den kvarvarande prisrisk som utgörs av differensen mellan ett specifikt elområdespris och systempriset.

Kombinationen av systempriskontrakt och EPAD-kontrakt ger till sin konstruktion en effektiv risksäkring för den prisrisk som finns i systemet i stort och för det specifika elområde som EPAD-kontraktet avräknas emot.

Även om ett EPAD-kontrakt, via sin konstruktion, säkrar risken för avvikelser mellan ett elområdespris gentemot systempriset, kan EPAD-kontrakten också kombineras i par för att säkra prisdifferensen mellan två elområden eller fler. En kombination av att köpa en EPAD i ett elområde och sälja i ett intilliggande elområde resulterar således i att systempriset försvinner ur ekvationen och istället erhålls ett instrument som motsvarar en områdesprissäkring mellan två elområden. Detta är en typ av risksäkring som för de flesta marknadsaktörer har begränsade användningsområden, men konstruktionen går att använda för att hantera den finansiella exponering som en stamnätsoperatör (TSO) får vid engagemang i den finansiella marknaden. Detta eftersom kontraktskombinationen fungerar som en effektiv säkring av flaskhalsinkomsterna.

## Summering av auktionsresultaten

Totalt har Svenska kraftnät genomfört auktioner vid sex tillfällen under det andra kvartalet 2023 med start den 18 april där månads-, kvartals- och årskontrakt auktioneras i separata auktioner. Kvartalets sjätte och sista auktionsdag var den 27 juni. Det totala antalet deltagare per auktionstillfälle uppgick i genomsnitt till drygt 19 st.

Deltagandegraden har varit relativt konstant, dock med en liten ökning under periodens två sista auktionstillfällen. Antalet individuella transaktioner (affärsavslut) varierade mellan 131 och 160 stycken per auktionstillfälle och uppgick till 146 i genomsnitt. Den totala volymen, här uttryckt i energitermer (GWh), har varit jämnt fördelad mellan auktionerna.

Nedanstående tabell, **Tabell 1**, sammanfattar auktionerna i termer av deltagande, antal avslut och volymer.

**Tabell 1.** Auktionsdatum, antal deltagare, antal avslut och total volym (GWh).

Auktionsdatum	Antal deltagare	Antal avslut	Total volym (GWh)
2023-04-18	19	159	1 201
2023-05-02	19	153	1 203
2023-05-16	18	160	1 203
2023-05-30	18	131	1 088
2023-06-13	21	135	1 251
2023-06-27	21	139	1 105

## Tilldelade volymer

**Tabell 2** visar en sammanfattning av volymerna för varje kontrakt i de auktioner som genomförts under den period som omfattas av denna rapport.

**Tabell 2.** Kontraktsvolymer för auktioner genomförda mellan den 18 april och den 27 juni 2023.

Elområde	Kontrakt	Volym (MW)	Svk KÖP	Svk SÄLJ
SE2	maj-23	50	KÖP	
SE2	juni-23	200	KÖP	
SE2	juli-23	199	KÖP	
SE2	aug-23	150	KÖP	
SE2	Q3-23	180	KÖP	
SE2	Q4-23	180	KÖP	
SE2	YR-24	60	KÖP	
SE3	maj-23	50 + 50	KÖP	SÄLJ
SE3	juni-23	200 + 200	KÖP	SÄLJ
SE3	juli-23	200 + 199	KÖP	SÄLJ
SE3	aug-23	150 + 150	KÖP	SÄLJ
SE3	Q3-23	180 + 180	KÖP	SÄLJ
SE3	Q4-23	180 + 180	KÖP	SÄLJ
SE3	YR-24	60 + 60	KÖP	SÄLJ
SE4	maj-23	50		SÄLJ
SE4	juni-23	200		SÄLJ
SE4	juli-23	200		SÄLJ
SE4	aug-23	150		SÄLJ
SE4	Q3-23	180		SÄLJ
SE4	Q4-23	180		SÄLJ
SE4	YR-24	60		SÄLJ



## Tolkning av auktionsresultaten

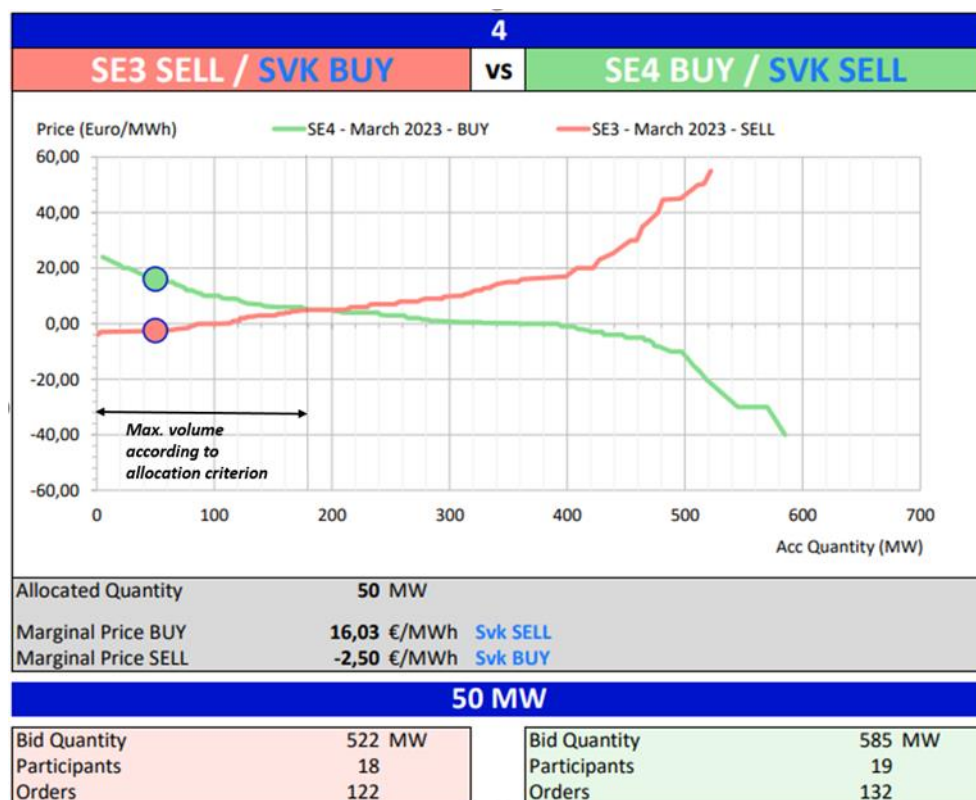
Vid allokering av de kopplade EPAD-kontrakten fördelas den symmetriska volym som Svenska kraftnät erbjuder för köp och försäljning till marknadsaktörerna baserat på marginalpriset för deras köp- och säljbud för den enskilda EPAD-produkten. Detta innebär att marknadsaktörerna lämnar bud för enskilda kontrakt på någon eller båda sidorna av en elområdesgräns. I de fall Svenska kraftnät erbjuder sig att köpa EPADs kommer säljarnas anbud att ordnas med början från det lägsta priset upp till den prisnivå som uppfyller Svenska kraftnäts erbjudna volym (marginalpriset). Alla säljare får samma pris.

I de fall Svenska kraftnät erbjuder sig att sälja EPADs kommer buden från köpare att sorteras med början från det högsta priset ned till det bud som uppfyller Svenska kraftnäts erbjudna säljvolym (marginalpriset). Alla köpare får samma pris.

Resultatet från varje auktionstillfälle publiceras strax efter kl. 13.00 på auktionsdagen. Auktionsresultaten presenteras i form av budkurvor.

**Figur 1** visar den första auktionen som genomfördes den 7 februari 2023, och utgör ett exempel på hur prisbildningen kan illustreras med hjälp av budkurvor.

- Den gröna budkurvan illustrerar de priser till vilka marknadsaktörer var beredda att köpa marskontraktet i elområde SE4. Dessa rangordnas från högsta till lägsta bud.
- Den röda kurvan illustrerar de priser till vilka marknadsaktörerna var beredda att sälja motsvarande kontrakt i elområde SE3 med omvänd rangordning.
- Punkterna på varje budkurva representerar det marginella pris till vilket transaktionerna genomfördes. På x-axeln placeras dessa vid den erbjudna volymen (50 MWh) och marginalpriserna (16,03 EUR/MWh respektive -2,5 EUR/MWh) kan avläsas på y-axeln.



**Figur 1.** Exempel på resultat från auktion innefattande budkurvor, pris för de olika kontrakten, allokerad volym, antal deltagare och total ordervolym.

**Figur 1** illustrerar också det avstånd som motsvarar den totala volym som hade kunnat tilldelas givet Svenska kraftnäts tilldelningskriterium. Kriteriet innebär att det pris till vilket Svenska kraftnät köper alltid ska vara lägre än eller lika med det pris som Svenska kraftnät säljer till i respektive kopplad transaktion. I figuren ovan motsvarar detta en volym på 188 MW, dvs. där de två kurvorna korsar varandra. Den totala budvolymen, antalet deltagare och totalt antal ordrar återfinns i faktarutorna längst ner i bilden.

## Teckningsgrad (bid-to-cover ratio)

Teckningsgraden (bid-to-cover-ratio) beräknas som den totala budvolymen (köp eller sälj) för ett EPAD-kontrakt dividerat med den volym som allokeras och accepteras av Svenska kraftnät. En hög teckningsgrad indikerar således en stor efterfrågan på kontrakten.

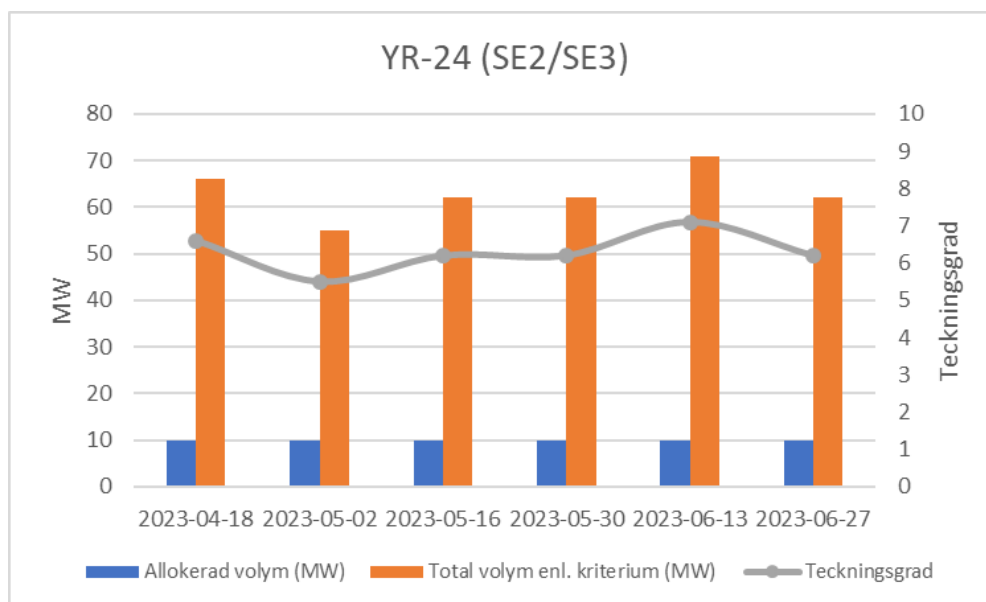
Som tidigare nämnts ska det pris som Svenska kraftnät betalar alltid vara lägre än eller lika med det pris som Svenska kraftnät säljer till i varje kopplad transaktion.

Den teckningsgrad som presenteras nedan justeras för att återspegla detta villkor, dvs. beräknas som den volym som accepteras av Svenska kraftnät dividerat med den totala ordervolymen där respektive köp- och försäljningspris skulle uppfylla ovanstående kriterium.

Observera att teckningsgraden sålunda inte beräknas och baseras på den totala ordervolymen (brutto).

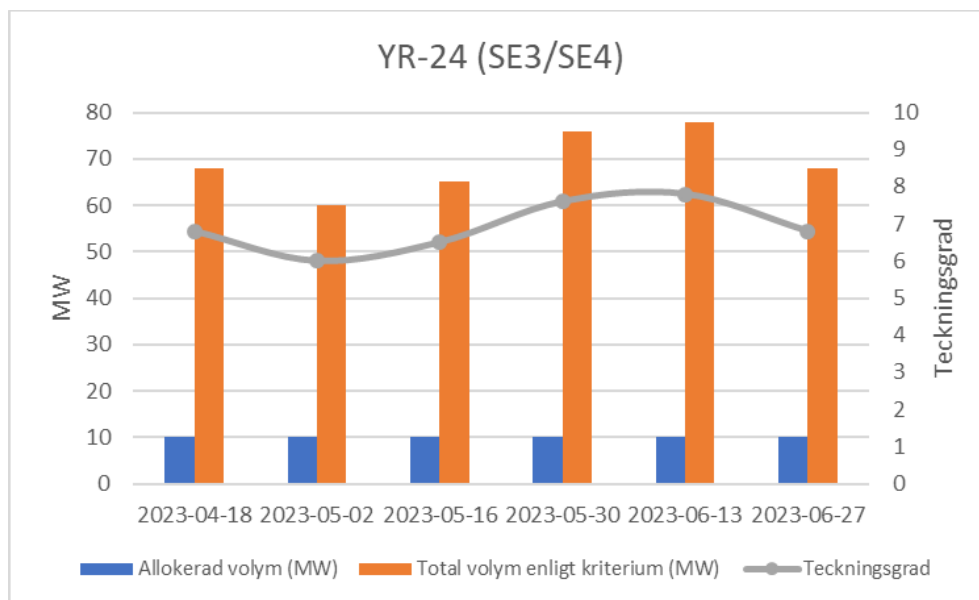
Under kvartal 2 var teckningsgraden högst för årskontrakten och uppgick till ca 6-7 gånger erbjuden volym. Efterfrågan har varit stabil över perioden.

**Figur 2** (nedan) illustrerar teckningsrelationen för de erbjudna årskontrakten som länkar till den nordliga elområdesgränsen SE2–SE3. I genomsnitt har ordervolymen varit mer än sex gånger större än den volym som Svenska kraftnät erbjudit.



**Figur 2.** Volym och teckningsgrad för årskontrakt SE2/SE3 per auktionsdag.

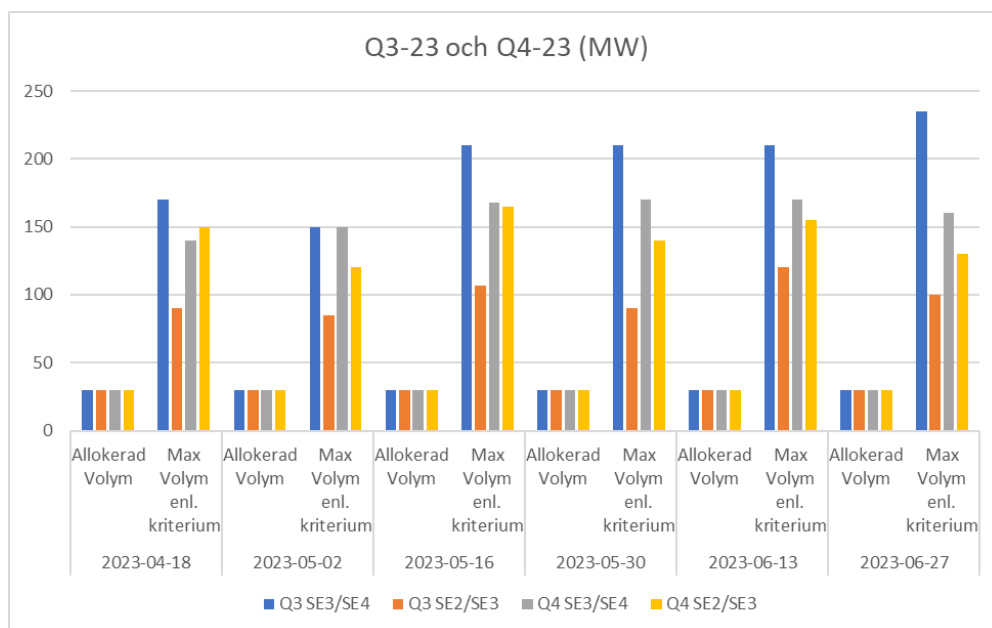
**Figur 3** (nedan) visar samma relation för kontrakten i auktioner avseende den sydliga elområdesgränsen mellan SE3 och SE4. I genomsnitt har den totala volymen som uppfyllt kriteriet varit nästan sju gånger större än den erbjudna volymen.



**Figur 3.** Volym och teckningsgrad för årskontrakt SE3/SE4 per auktionsdag.

Kvartalkontrakten företedde under samma period en något lägre teckningsrelation. Av bilden nedan framgår också att det sydliga snittet (SE3-SE4) attraherade ett större intresse än det nordliga snittet (SE2-SE3).

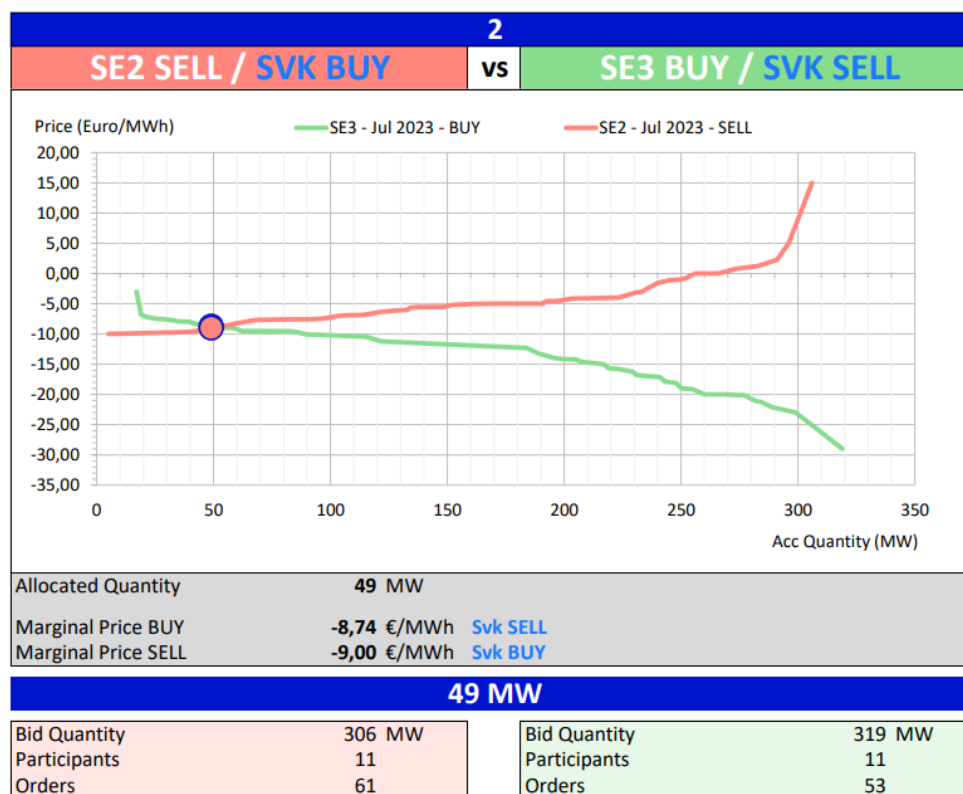
Notera särskilt att Q3-kontraktet för det sydliga snittet i genomsnitt uppvisade en efterfrågan som var dubbelt så hög som det nordliga snittet, teckningsgraden uppgick till ca 6,5 jämfört med det nordliga snittets genomsnittliga teckningsgrad på drygt 3.



**Figur 4** Teckningsrelation för kvartalskontrakt (Q3-23 och Q4-23) under kvartal 2

När det gäller månadskontrakten så uppvisar dessa samma mönster som kvartalskontrakten, dvs. att teckningsgraden för det nordliga snittet generellt ligger lägre än för det sydliga snittet. Allmänt kan det konstateras att månadskontrakten generellt uppvisat en något mindre stabil prisbildning jämfört med kontrakt med längre löptid. Orsaken till detta faktum är i dagsläget inte klarlagd, men kan eventuellt hänföras till en kombination av de relativt höga marginalkraven för SE2, hög volatilitet i korta kontrakt och andelen spekulativa bud.

Mot denna bakgrund kan det särskilt noteras att auktionen av julikontrakt den 16 juni avseende elområdesgränsen SE2-SE3 inte blev fulltecknad. Svenska kraftnät erbjöd 50 MW i denna auktion, men endast 49 MW kunde allokeras då det var vid denna volym som priskriteriet för auktionerna uppfylldes. I övrigt blev alla auktioner under kvartal 2 fulltecknade. Se **Figur 5**.

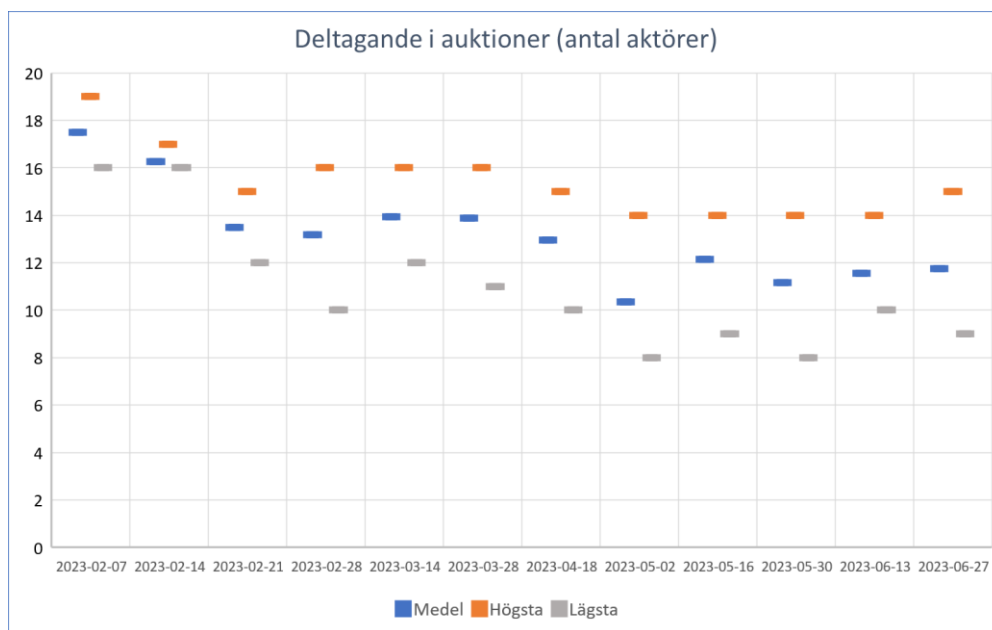


Figur 5. Auktionsresultat från den 16 juni 2023, för kontrakt juli -23.

## Deltagande i auktionerna

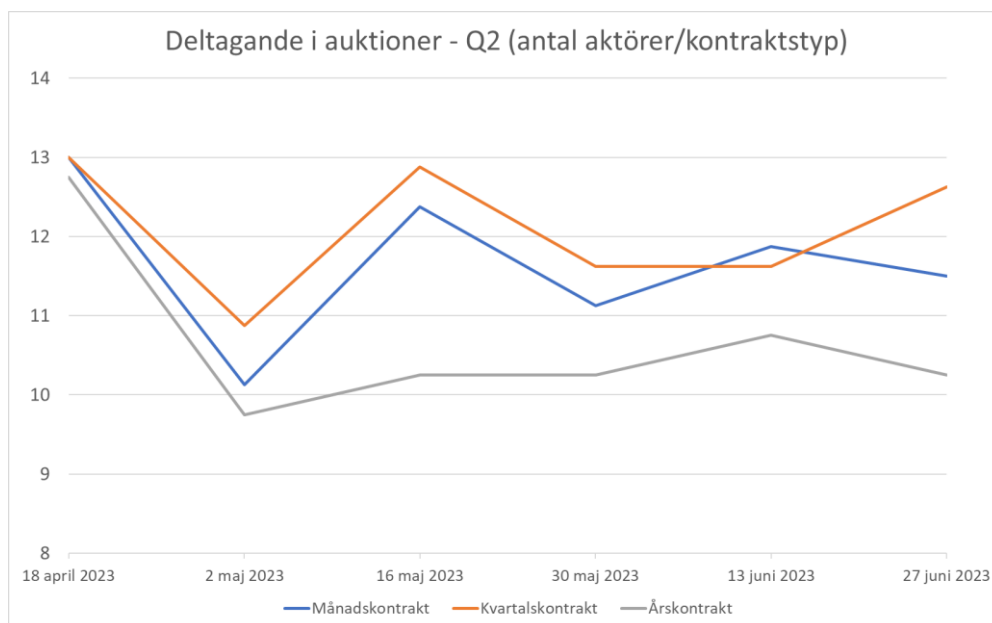
Deltagandet har varit relativt stabilt under det andra kvartalet. Det bör noteras att de första fyra auktionerna under kvartal 1 endast omfattade två elområden åt gången, och att endast två auktioner (i mars) omfattade samtliga tre elområden. Att starta med försiktighet – endast en elområdesgräns i taget – utgjorde ett medvetet val från Svenska kraftnäts sida och kan delvis förklara det något högre initiala deltagandet. Under kvartal 2 har det genomsnittliga antalet marknadsaktörer har uppgått till cirka 12 per enskild auktion. Det totala antalet deltagare vid varje auktionstillfälle har dock varit högre än så, 19 stycken (eftersom en deltagare inte behöver lämna bud för kontrakt i alla elområden eller på alla elområdesgränser som erbjuds av Svenska kraftnät).

Illustrationen i **Figur 6** sammanfattar det högsta, lägsta och genomsnittliga antalet deltagare för de olika enskilda auktionerna sedan piloten startade (presenteras per auktionsdatum).



**Figur 6.** Högsta, lägsta och genomsnittligt antal deltagare i auktionerna beräknat per auktionsdag.

Av **Figur 7** nedan, som redovisar auktionsdeltagandet under kvartal 2 uppdelat på månads-, kvartals- och årskontrakt, kan utläsas att antalet deltagare under kvartal två har varit något lägre i auktionerna av årskontrakt jämfört med övriga kontrakt. Notera således att årskontrakten genomgående uppvisade den högsta teckningsgraden, men samtidigt det lägsta antalet deltagare.



**Figur 7.** Genomsnittligt antal deltagare under kvartal 2 per enskild auktion fördelat på månads-, kvartals- och årskontrakt.

## Prisutveckling kontinuerlig handel

Generellt har auktionernas marginalpriser tenderat att hamna relativt nära föregående handelsdags stängningskurser och normalt inom den (inofficiella) indikativa prisskillnaden mellan högsta köpkurs och lägsta säljkurs (den så kallade bid-ask-spreaden).

Under kvartal 2 har Svenska kraftnät genomfört sex auktioner i elområde SE3 avseende YR-kontrakt. I **Figur 8** har auktionstillfällena plottats i relation till den historiska prisutvecklingen under första halvåret 2023. En svagt nedåtgående trend kunde observeras för detta kontrakt.

Vidare kan det noteras att SE3 under andra kvartalet handlades relativt stabilt och något under systempriset (cirka -4 EUR/MWh). Svenska kraftnät både köper och säljer SE3-kontrakt i de kopplade auktionerna visavi SE4 respektive SE2 och erhåller normalt därför inga nettopositioner i SE3.



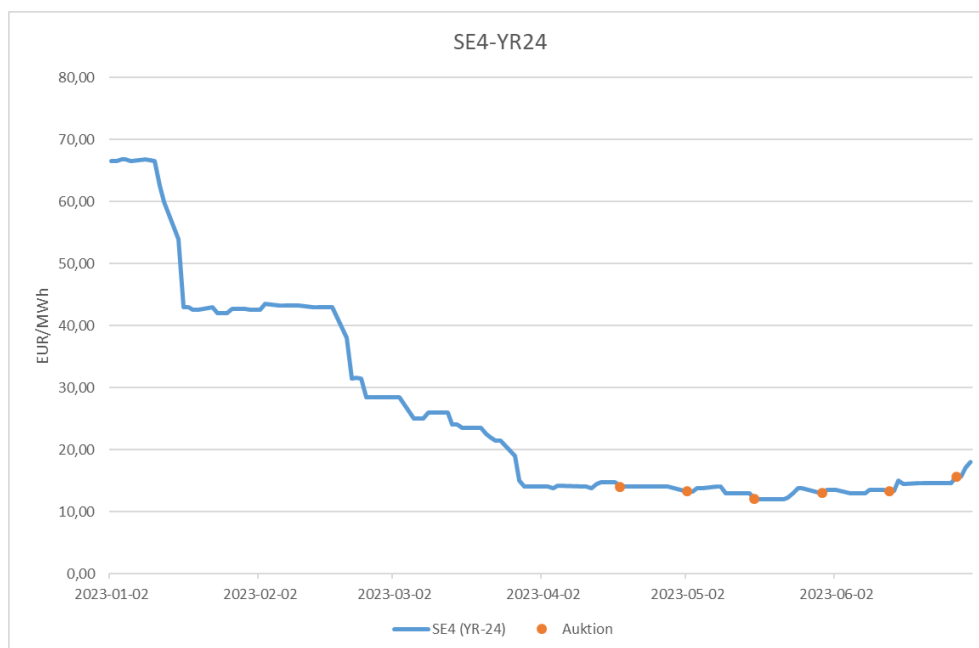


**Figur 8.** Varje handelsdags stängningskurser (januari – juni 2023) och auktionstillfällena för SE3 YR-24 kontrakt under perioden april till juni 2023.

Motsvarande kontrakt för elområde SE4 uppvisar en markant nedgång under perioden och den förväntade prisskillnaden relativt systempriset sjönk kraftigt under kvartal 1. Kvartal 2 präglades istället av en sidledes rörelse. Svenska kraftnät genomförde sex auktioner under perioden och marginalpriset i auktionerna hamnade i spannet: från cirka 12 EUR/MWh till 15,5 EUR/MWh.

Se **Bilaga 1** för exakta priser i auktionerna, och **Figur 9** för stängningspriser i den kontinuerliga marknaden plottade tillsammans med auktionstillfällena.

I allmänhet har EPAD-marknaden under en längre tidsperiod präglats av en relativt låg likviditet. Den under perioden låga likviditeten i EPAD-kontrakt innebär inte bara att omsättningen är låg, utan också att även stängningskurserna rimligen är behäftade med viss osäkerhet som referenspris inför auktionerna. Under påföljande handelsdagar efter en auktion har priserna dock legat på eller nära de prisnivåer som fastställts i auktionerna. Detta tyder på att auktionerna har fyllt en prisbildande funktion på marknaden.



**Figur 9.** Varje handelsdags stängningskurser (januari – juni 2023) och auktionstillfällen för SE4 YR-24 kontrakt under perioden april till juni 2023.

Priset för motsvarande SE2-kontrakt uppvisade under kvartal 1 en relativt hög volatilitet medan kvartal 2 primärt präglades av en sidledes rörelse. Marginalpriset i auktionerna hamnade på nivån EUR 30/MWh eller strax under denna. Se **Bilaga 1** för exakta priser i varje auktion. Stängningskurser och auktionstillfällen visas i **Figur 10**.



**Figur 10.** Varje handelsdags stängningskurser (januari – juni 2023) och auktionstillfällen för SE2 Q2-23 kontrakt under perioden april till juni 2023.

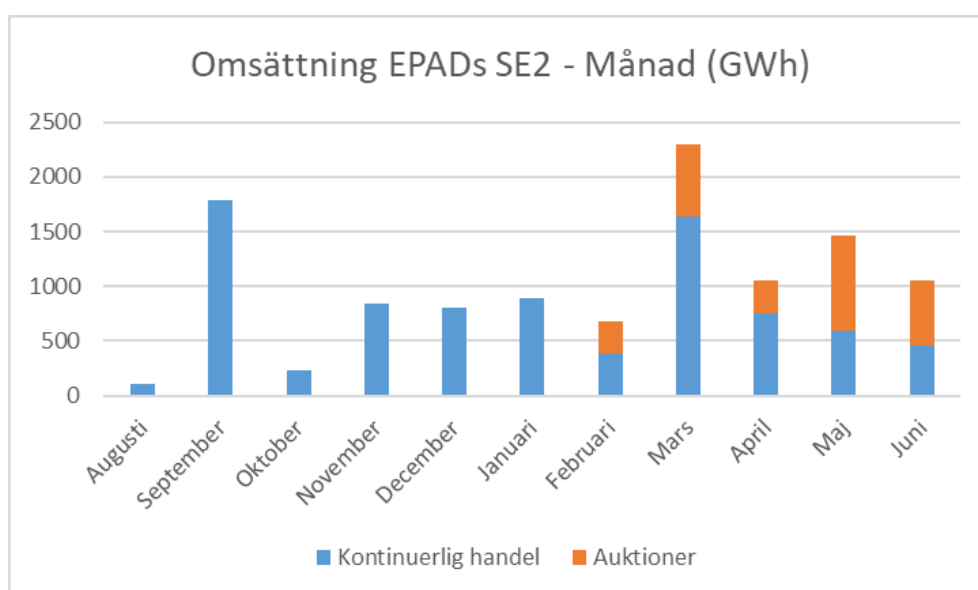
## Aktivitet och handel på den kontinuerliga EPAD-marknaden

Den ansats och modell som Svenska kraftnät använder i piloten är primärt utformad i syfte att tillföra likviditet till den befintliga marknaden, inte för att etablera en parallell marknad eller någon till den befintliga marknaden konkurrerande handelsplats. Därför är en av de viktigaste effekterna av piloten att studera och utvärdera dess inverkan på den kontinuerliga marknaden över tid.

I **Figur 11** nedan presenteras en sammanställning av den totala omsättningen för EPAD-kontrakt för SE2 (norra Sverige) fördelat på auktionsvolym och kontinuerlig handel. Omsättningen redovisas som total mängd energi (GWh) och beaktar därmed både effekt och tid. Tillbakablicken sträcker sig från augusti 2022 fram till och med juni 2023.

Handeln med EPADs har, som nämnts tidigare, sedan flera år tillbaka varit tämligen begränsad. Detta förhållande förstärktes under 2022 (och gäller även för 2023) då höjda krav på marginalsäkerheter<sup>1</sup> gjorde det mer kapitalkrävande att handla med EPAD-kontrakt än tidigare. Marginalkraven för positioner i SE2-kontrakt var under perioden väsentligen högre än för motsvarande kontrakt i SE4.

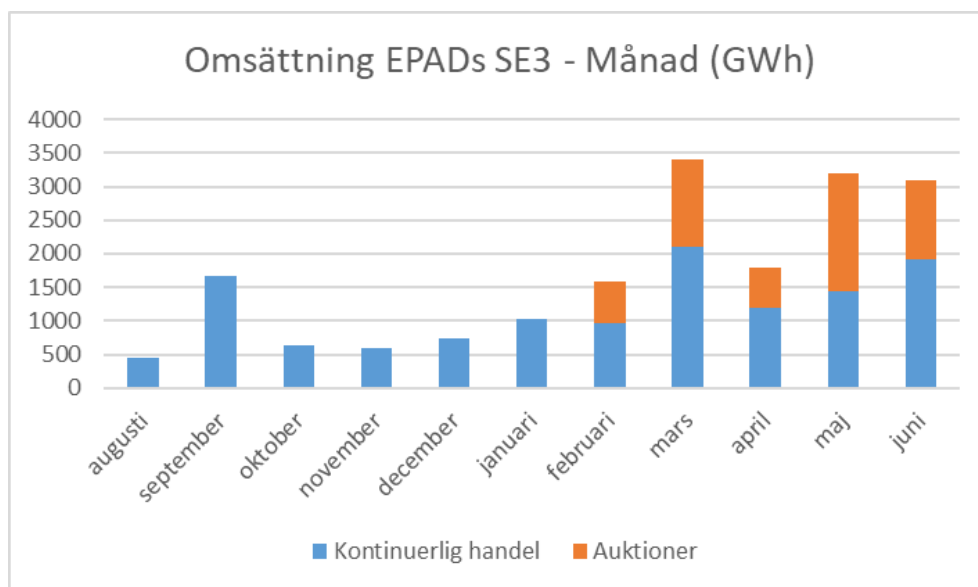
Av bilden kan utläsas att den totala omsättningen i SE2 har ökat sedan auktionerna startade i februari. Omsättningen uppvisar dock inte någon tydlig trend om auktionsvolymerna räknas bort.



**Figur 11.** Omsättning (GWh) av EPADs för SE2 per månad 2022-2023.

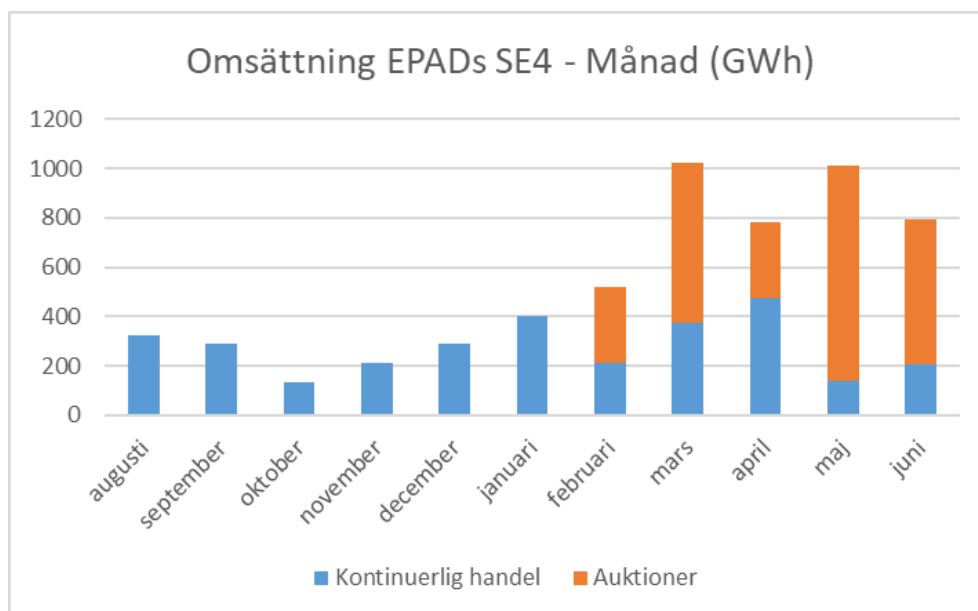
När det gäller SE3, som är det elområde som under perioden uppvisat bäst likviditet och högst omsättning i den kontinuerliga handeln, så kan en svagt positiv trend utläsas, även om auktionsvolymerna även för detta elområde utgjort en stor andel av omsättningsökningen. Se **Figur 12**. Notera att skalan på y-axeln varierar för de olika elområdena och att omsättningen i SE3 var väsentligen högre än för SE2 och SE4.

<sup>1</sup> Kraftiga prisrörelser (hög volatilitet) på den nordiska elmarknaden har lett till ökade marginalkrav från clearinghus.



**Figur 12.** Omsättning (GWh) av EPADs för SE3 per månad 2022-2023.

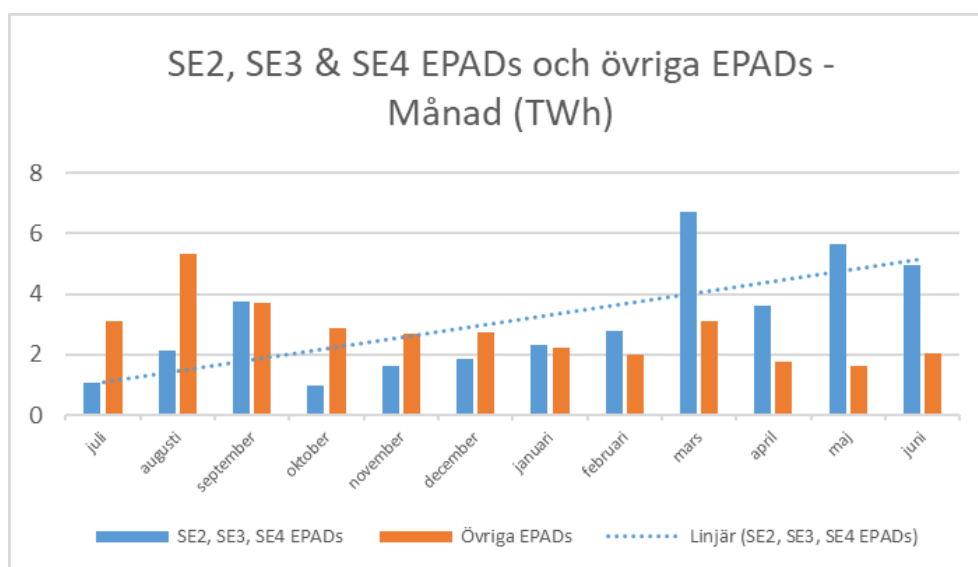
Avseende SE4 (södra Sverige) kan det noteras att auktionsvolymerna står för lejonparten av omsättningsökningen och att omsättningen i den kontinuerliga handeln varierat men fortsatt att ligga på en låg nivå, både i relativa och absoluta termer. Se **Figur 13**.



**Figur 13.** Omsättning (GWh) av EPADs för SE4 per månad 2022-2023.

I **Figur 14** nedan redovisas hur den totala omsättningen (TWh) i de kontrakt som ingår i Svenska kraftnäts pilot (SE2, SE3 och SE4) har utvecklats det senaste året i relation till andra EPAD-kontrakt<sup>2</sup>.

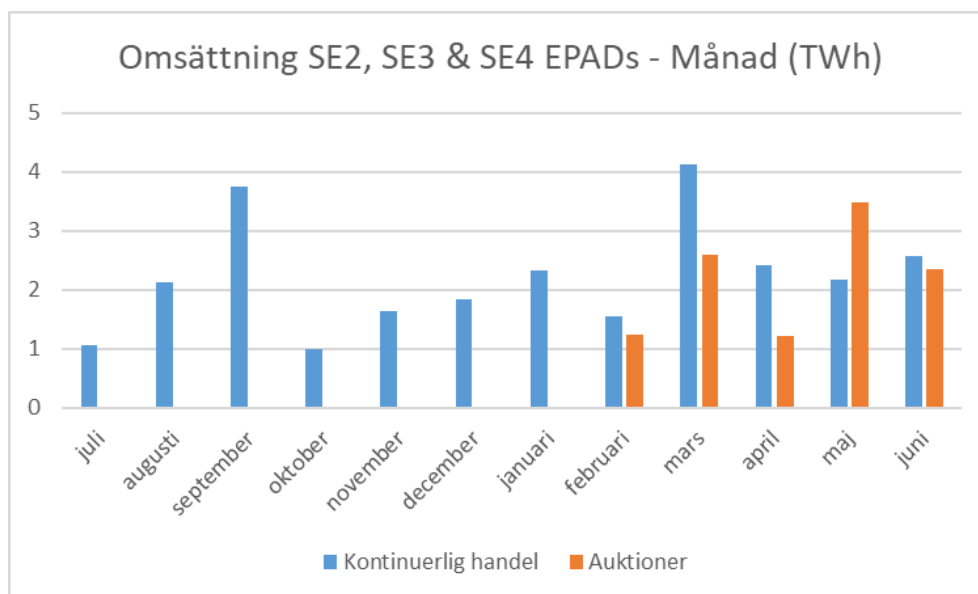
Denna jämförelse visar en markant ökad omsättning, både i absoluta och relativa termer för de elområden där EPADs auktionerats, tydligt illustrerat via de blå staplarna. (Svenska kraftnät började auktionera månadskontrakt för mars den 7 februari 2023.)



**Figur 14.** Total handel för SE2, SE3 och SE4 jämfört med övriga EPAD-kontrakt (juli 2022-juni 2023).

Om vi fokuserar på de i piloten ingående kontrakten och istället delar upp totalomsättningen (TWh) i kontinuerlig handel respektive auktionsvolymerna så illustrerar **Figur 15** nedan att auktionsvolymernas andel av total omsättning varit hög. (Notera att den kontinuerliga handeln var lägre än auktionsvolymerna under maj 2023.)

<sup>2</sup> Här ingår bl.a. EPADs för danska och finska elområden.



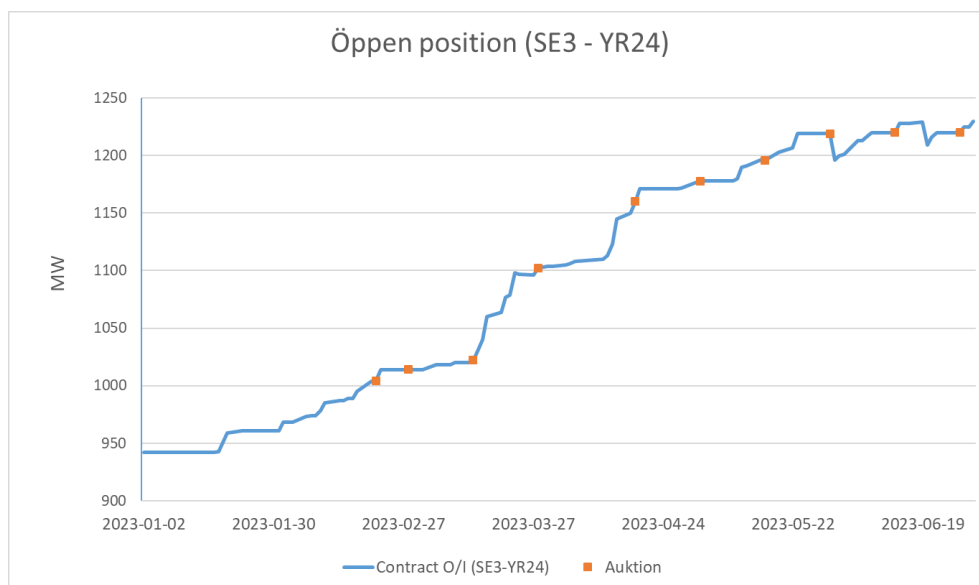
**Figur 15.** Total omsättning (TWh) för EPADs (SE2, SE3 och SE4) i kontinuerlig handel respektive auktionsvolym

## Öppen position (open interest)

Öppen position är ett mått som beskriver det totala antalet öppna derivatpositioner i termer av antalet kontrakt (t.ex. EPAD-kontrakt) som innehas av marknadsaktörer vid handelsdagens slut. Öppen position beräknas genom att addera kontrakt från ingångna affärer och sedan subtrahera kontrakt när en position stängs av en marknadsaktör.

Öppen position är således inte detsamma som handlad volym eller omsättning, eftersom omsättningen ökar med alla köp- och säljtransaktioner. Den öppna positionen kan både öka och minska när omsättningen ökar – beroende på om aktörer genom dessa transaktioner öppnar nya positioner eller stänger befintliga.

**Figur 16** visar utvecklingen av den totala öppna positionen i årskontraktet (YR-24) för elområde SE3 sedan årsskiftet. Av figuren framgår att de öppna positionerna har ökat försiktigt under hela perioden, men i en avtagande takt under det andra kvartalet. Linjen i diagrammet redovisar utvecklingen av öppen position och auktionstillfällena visas med orange markeringar.



**Figur 16.** Utveckling av öppen position för EPAD-kontraktet avseende år 2024 i SE3 (januari 2023 – juni 2023).

Måttet öppen position används ofta som en indikator på likviditet och marknadsaktivitet i den kontinuerliga handeln. En mer uttömmande bedömning av kausalsamband i förhållandet mellan EPAD-auktionerna och öppen position får anstå till kommande rapporter, men styrkan med detta mått är att vi kan följa utvecklingen i volymer som faktiskt risksäkrats.

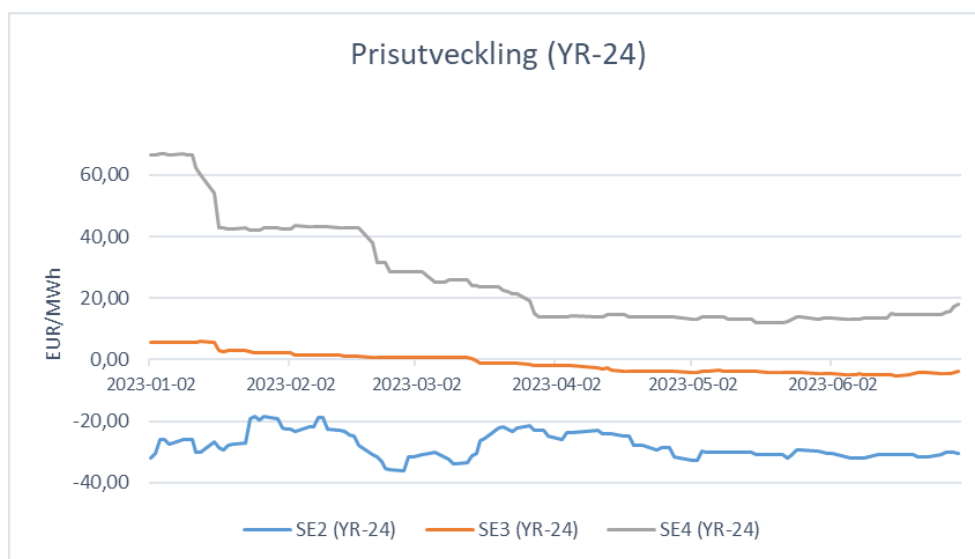
Svenska kraftnät har som nämnts tidigare normalt inga egna öppna positioner i SE3. Dessutom hade Svenska kraftnät endast auktionerat ut en begränsad volym i årliga kontrakt (YR-24) under perioden från februari till och med juni ("köp" 90 MW och "sälj" 90 MW) i elområde SE3.



# Fördjupning

## Svenska kraftnäts egen roll och exponering

Av **Figur 17**, som omfattar hela pilotperioden, kan utläsas att det första kvartalet kännetecknades av en tro på minskade framtida elområdesdifferenser, primärt manifesterad via succesivt sjunkande priser för SE4-kontraktet. Det andra kvartalet präglades istället av en förväntan om relativt stabila framtida differenser.



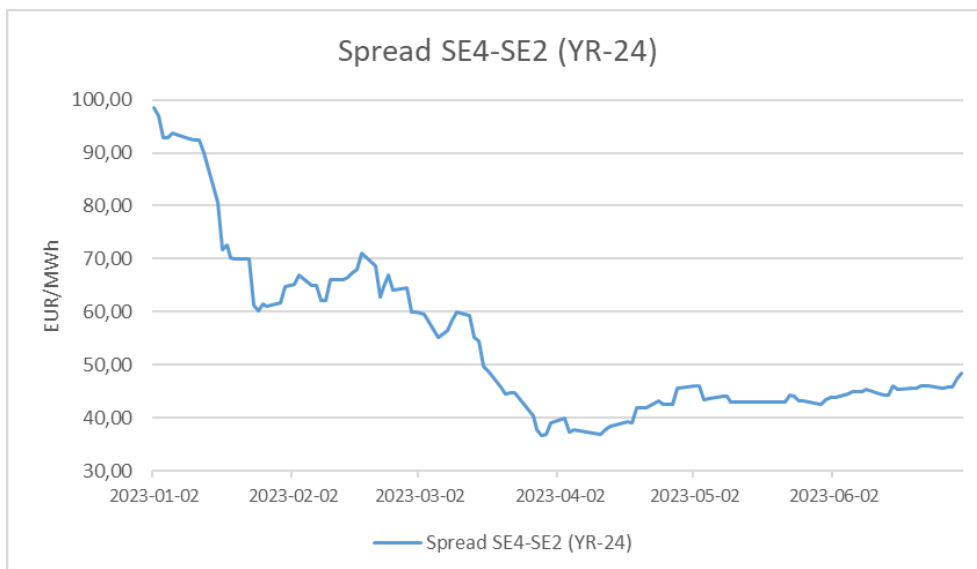
**Figur 17.** Prisutveckling för EPAD-kontraktet avseende år 2024 (januari 2023 – juni 2023).

Svenska kraftnät har möjlighet att via auktioner erbjuda marknadens aktörer dessa handelsmöjligheter eftersom flaskhalsinkomster från respektive elområdesgräns utgör en naturlig finansiell säkerhet.

Konceptuellt kan auktionerna därför också beskrivas som att Svenska kraftnät partiellt prissäkrar förväntade framtida flaskhalsinkomster som genereras genom prisdifferenser mellan olika elområden på dagen-före marknaden.

Normalt köper Svenska kraftnät EPADs i överskottsområdet SE2 och säljer EPADs i underskottsområdet SE4. Svenska kraftnäts nettoposition efter auktioner medför således att verket netto erhåller en lång SE2-position (en neutral SE3-position) och en kort SE4-position.

I **Figur 18** redovisas prisskillnaden mellan SE2 och SE4, denna ”spread” ger en indikation på nivån på de prissäkrade flaskhalsinkomsterna. Av bilden nedan kan således utläsas att den inlåsta marginalen för årskontrakten i genomsnitt under andra kvartalet var något lägre än under kvartal ett och att den uppgick till i snitt dryga 43 EUR/MWh.



**Figur 18.** Utveckling av prisrelationen mellan EPAD-kontrakt (SE4 – SE2) avseende år 2024 (januari 2023 – juni 2023).

## Slutsatser

Syftet med EPAD-piloten är att stödja marknadens aktörer genom att tillhandahålla överföringskapacitet på förhandsmarknaden vilket till viss del ska kompensera för en underliggande marknadsasymmetri och samtidigt tillföra nya handelsvolymerna med målet att på sikt bidra till högre likviditet i den kontinuerliga handeln.

Denna rapport omfattar endast de första fem månaderna av piloten. Även om en intresseväckande utveckling fortsatt kan observeras bedömer vi det alltjämt vara för tidigt att dra några säkra slutsatser om auktionernas effekter på EPAD-marknaden. Rapporten syftar primärt till att fortsätta identifiera olika initiala indikationer, vilka framdeles kan analyseras mer noggrant.

En observation är att det andra kvartalet 2023 kännetecknats av en marknad som fortsatt att återhämta sig och stabiliserats efter en period präglad av energikris, höga elpriser och hög volatilitet. Vi noterar också att auktionerna fortsatt har fungerat bra och att den höga teckningsgraden tydligt indikerar ett stort intresse från marknadens aktörer.

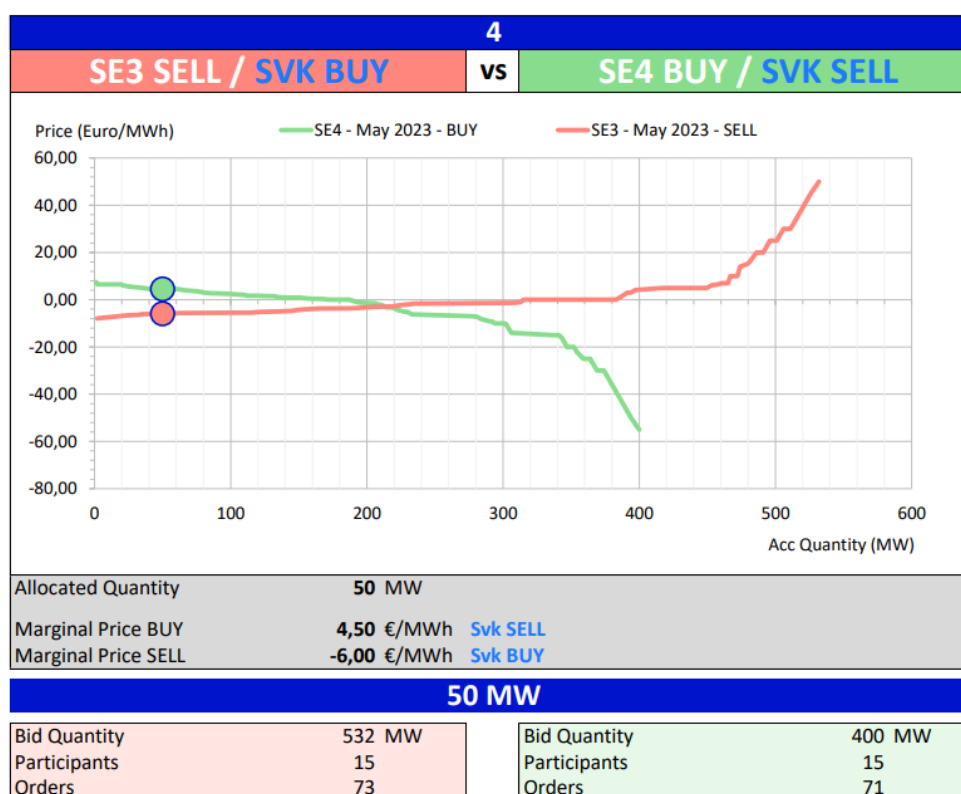
Som nämnts tidigare bedöms auktionerna understödja ökad transparens och en bättre prissättning på EPAD-marknaden. Svenska kraftnäts roll som ”naturlig” köpare och säljare i under- resp. överskottsområdena SE2 och SE4 bedöms, åtminstone preliminärt också bidra till att erbjuda viss kompensation för den ovan nämnda strukturella marknadsasymmetrin. Auktionernas relativt stora andel av den totala omsättningen under kvartal 2 underbygger denna bedömning.

För att på sikt kunna utvärdera effektiviteten av piloten utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv skulle den viktigaste nyttan utgöras av lägre kostnader för prissäkring via EPAD-kontrakt. Denna nytta approximeras ofta som skillnaden mellan bästa köp- och säljbud (bid-ask spread) för enskilda kontrakt. Huruvida de tillförda auktionsvolymerna positivt bidragit till högre likviditet i den kontinuerliga handeln är i dagsläget svårt att bedöma. Den muntliga positiva återkoppling som Svenska kraftnät erhållit från marknadens aktörer kan dock inte entydigt observeras i den kontinuerliga handeln.

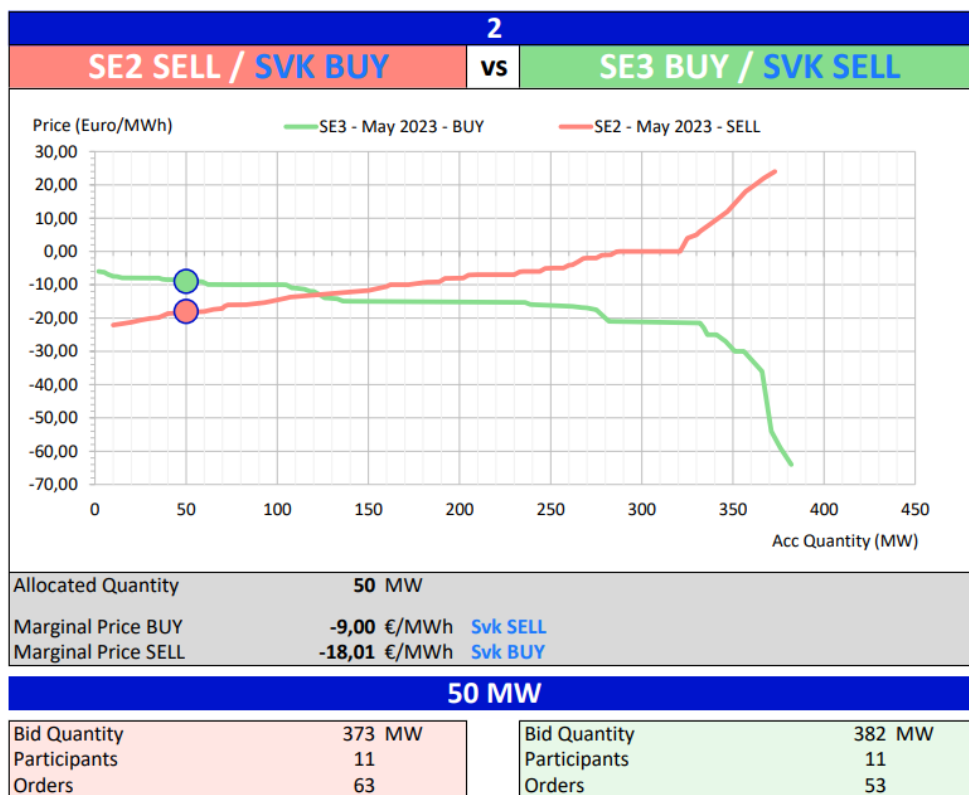
# Bilaga 1

Denna bilaga innehåller en komplett sammanställning av de rapporter som publicerats av SKM i samband med varje genomförd auktion under kvartal 2 2023.

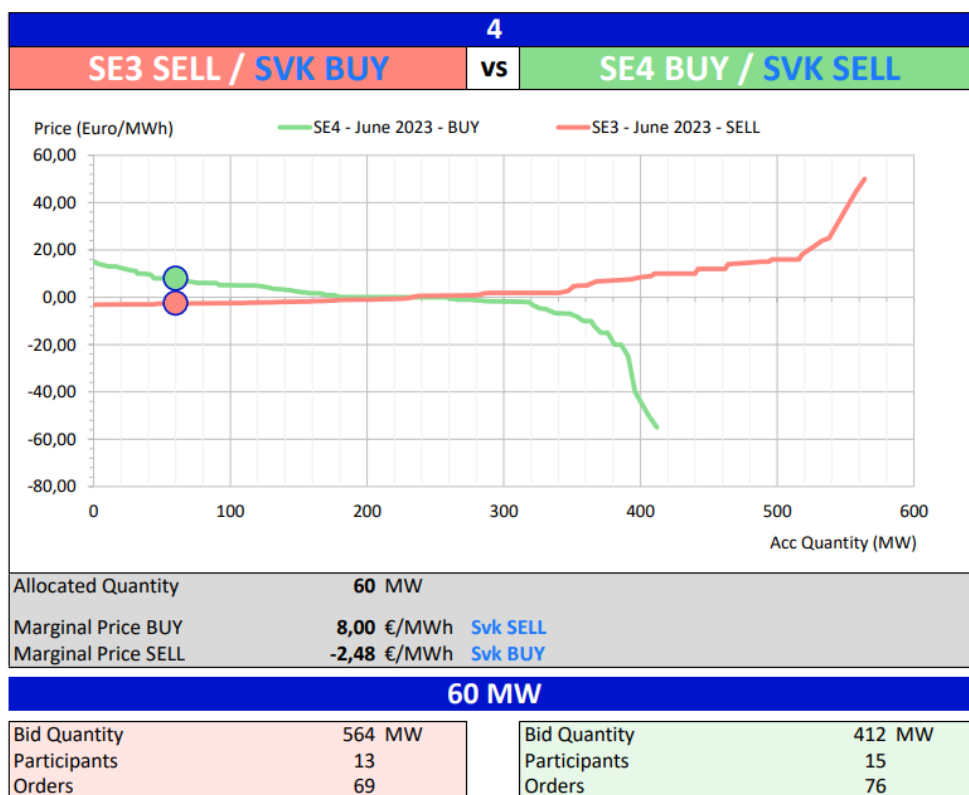
18 Apr 2023, MAY-23 (SE3-SE4)



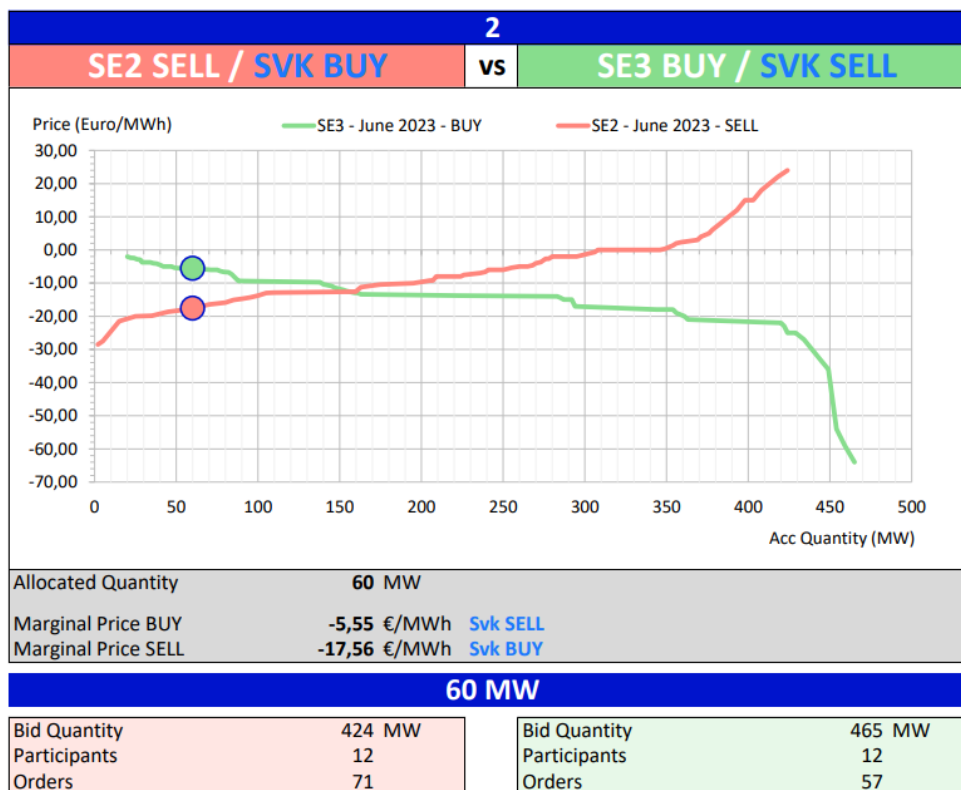
18 Apr 2023, MAY-23 (SE2-SE3)



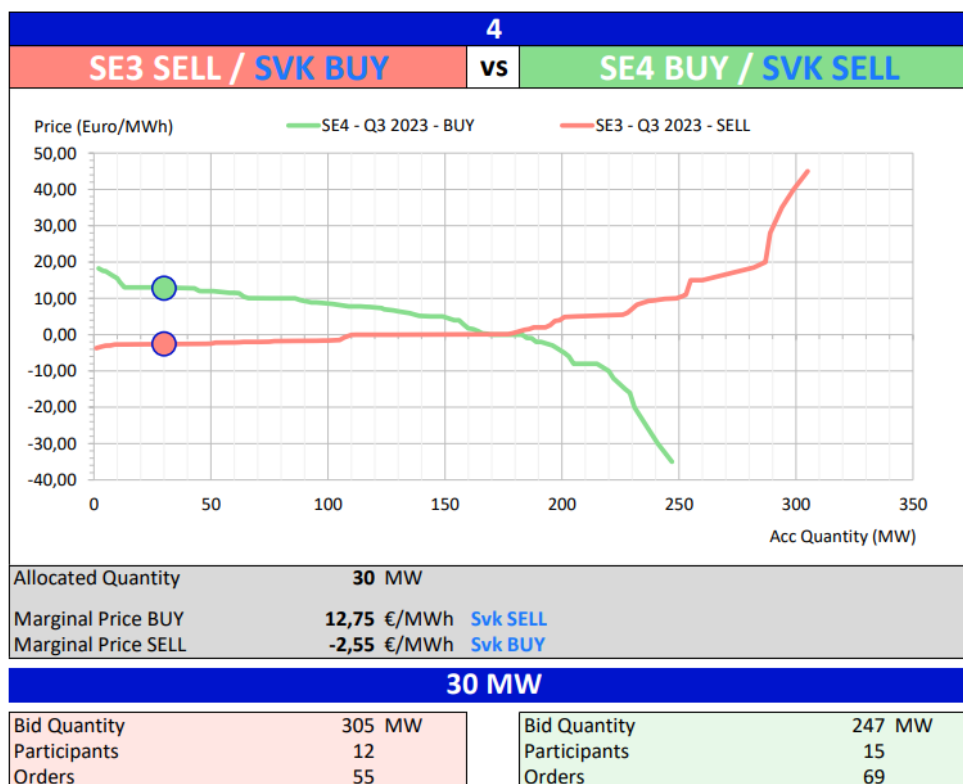
18 Apr 2023, JUN-23 (SE3-SE4)



18 Apr 2023, JUN-23 (SE2-SE3)

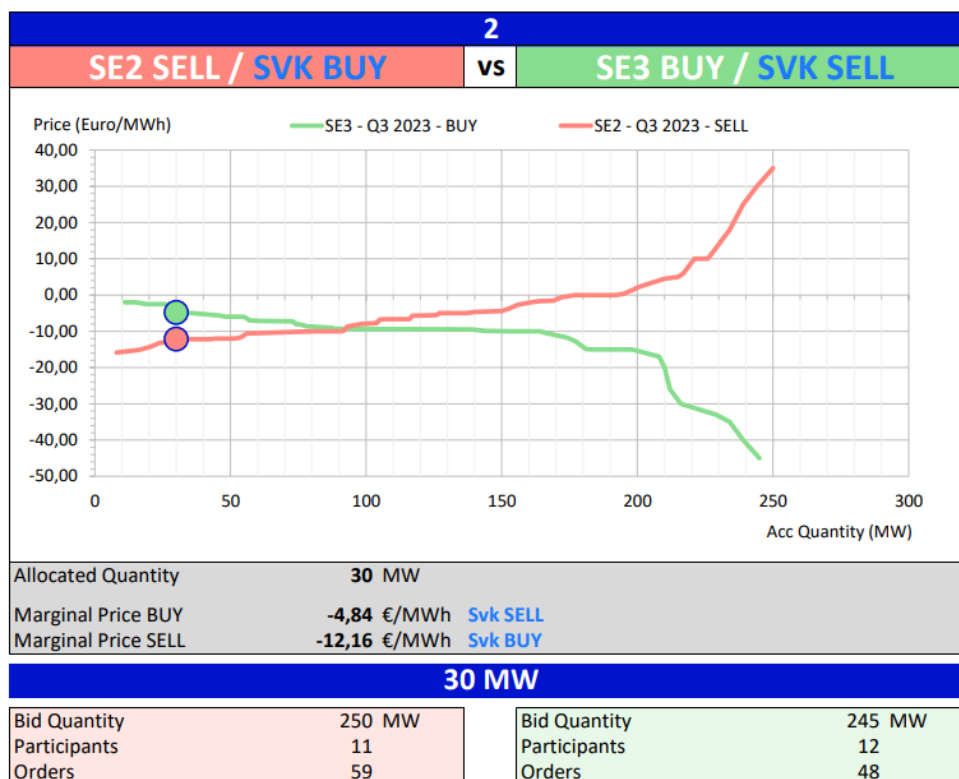


18 Apr 2023, Q3-23 (SE3-SE4)

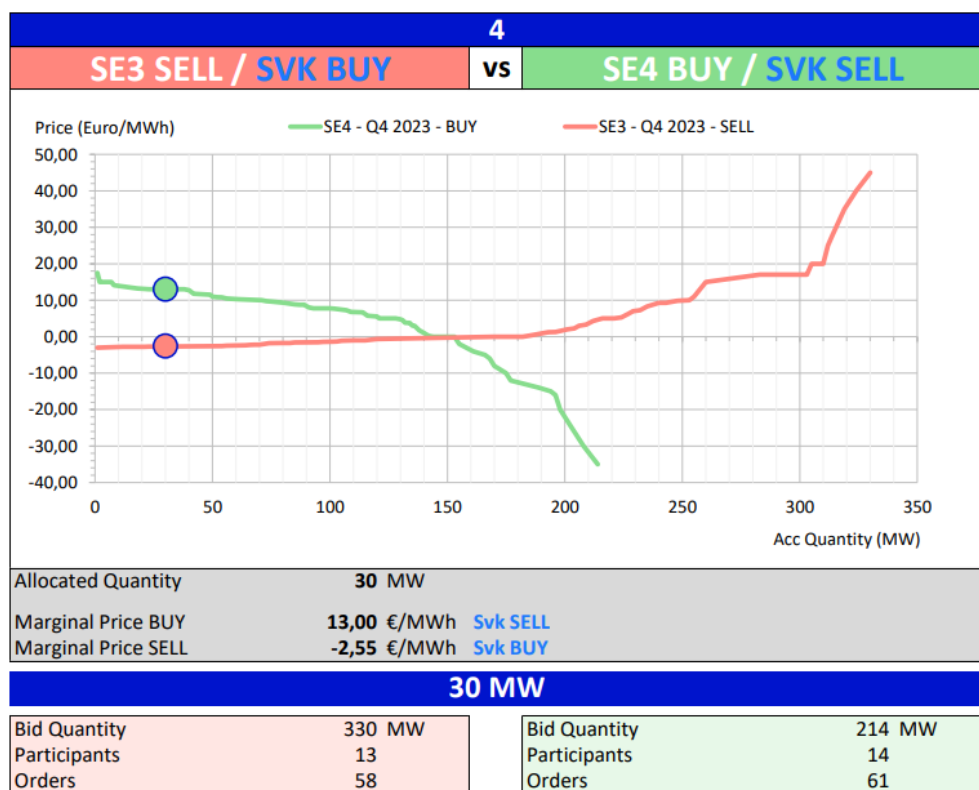




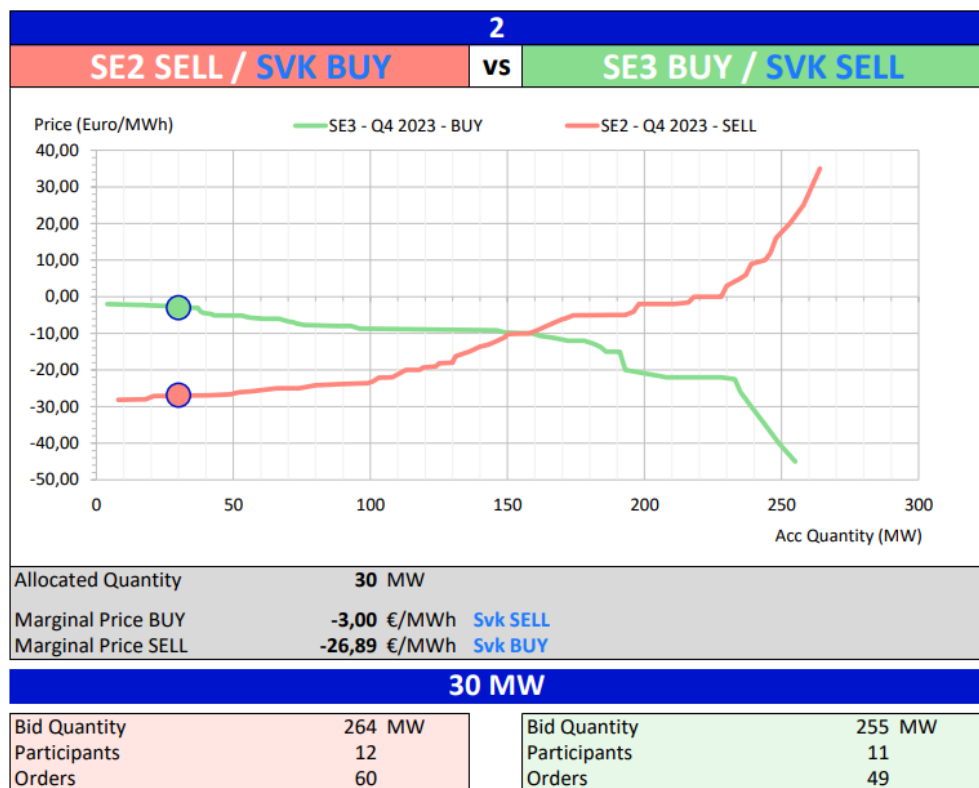
18 Apr 2023, Q3-23 (SE2-SE3)



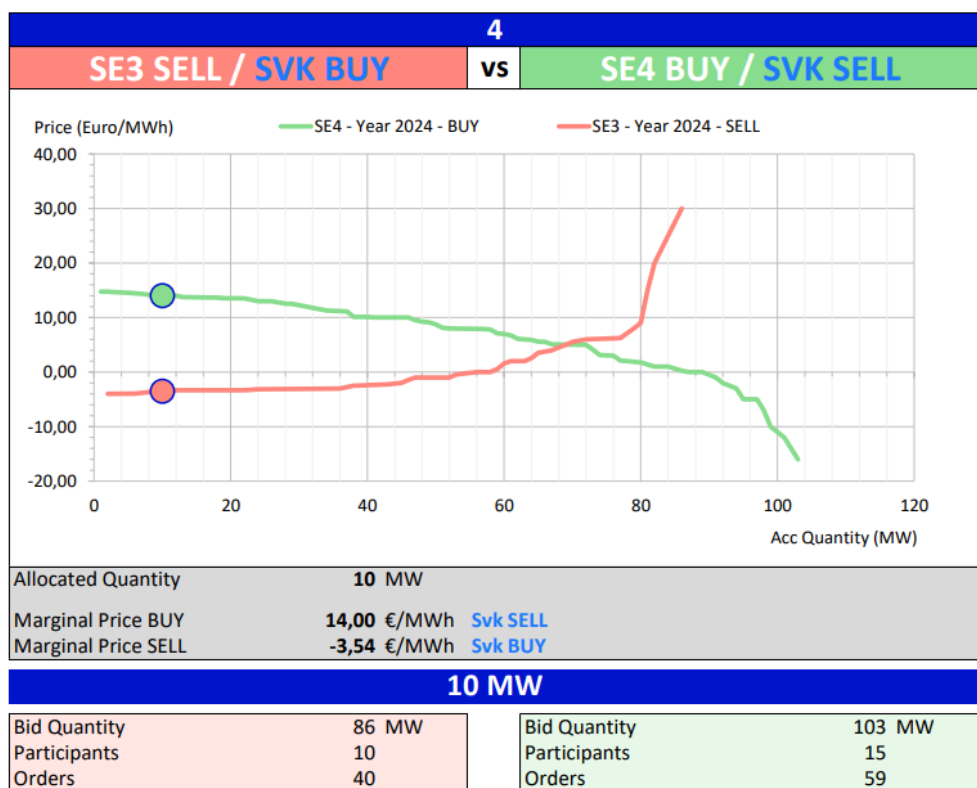
18 Apr 2023, Q4-23 (SE3-SE4)



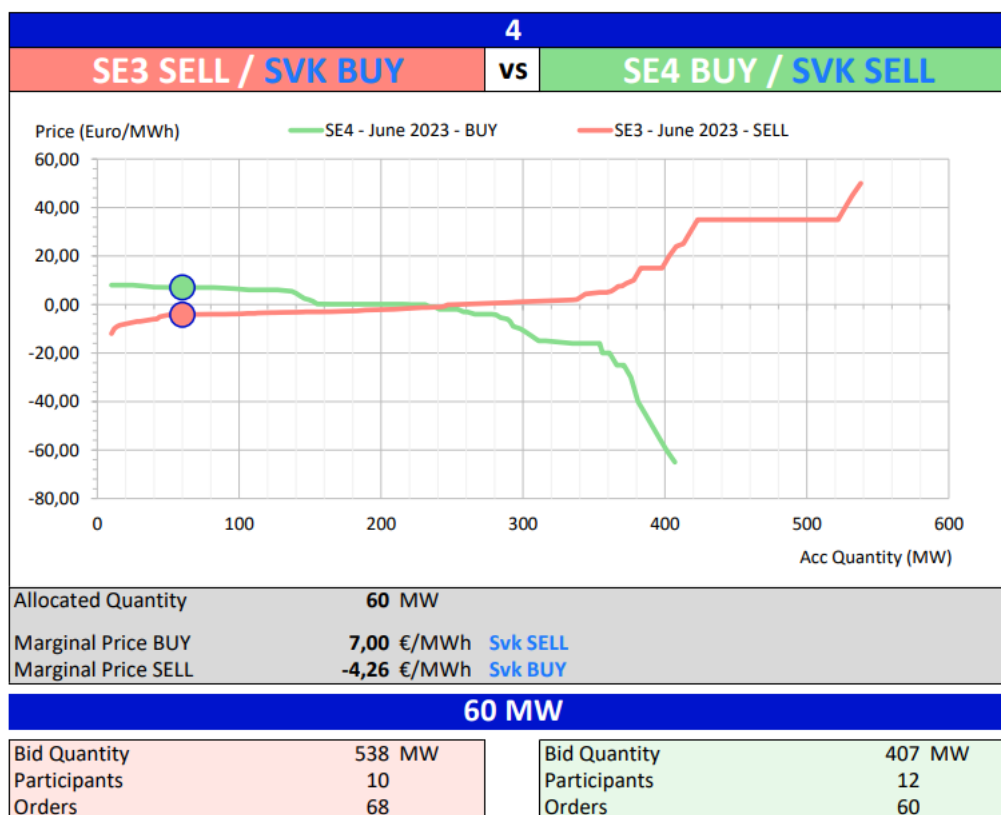
18 Apr 2023, Q4-23 (SE2-SE3)



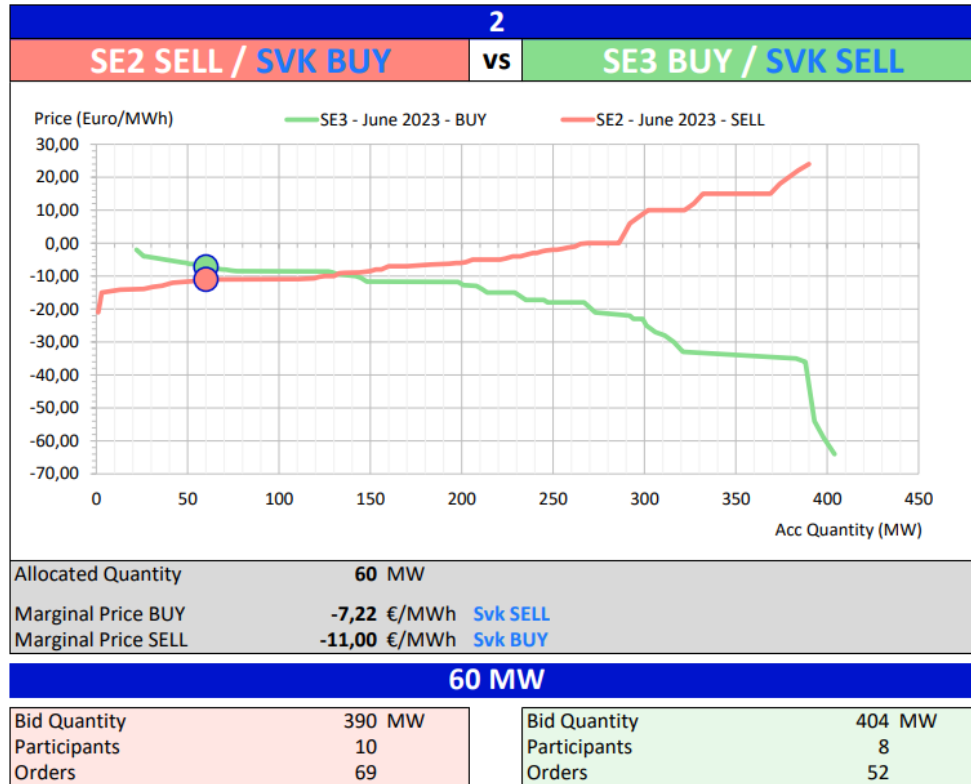
18 Apr 2023, YR-24 (SE3-SE4)



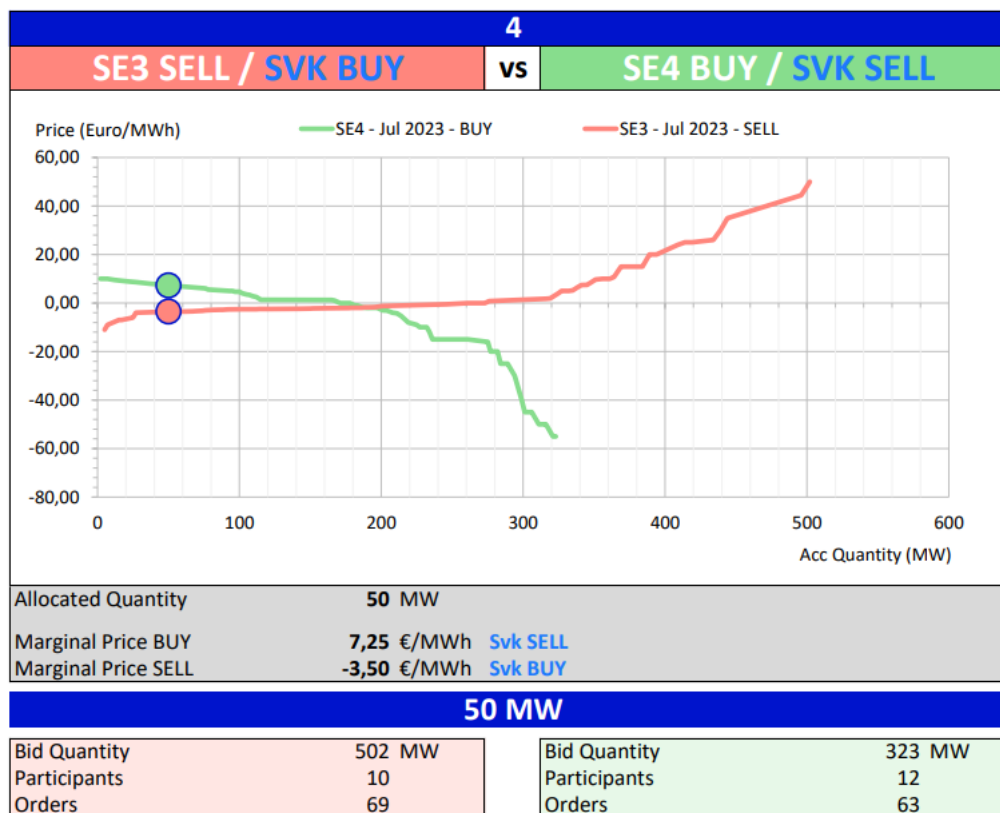
2 Maj 2023, JUN-23 (SE3-SE4)



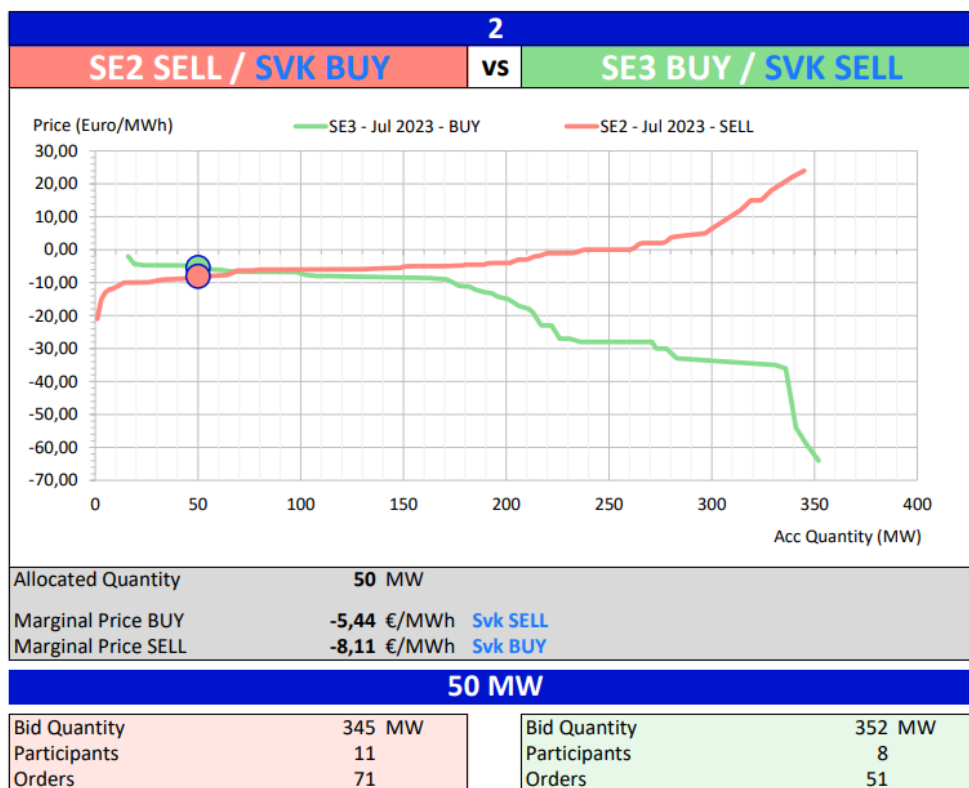
2 Maj 2023, JUN-23 (SE2-SE3)



2 Maj 2023, Jul-23 (SE3-SE4)

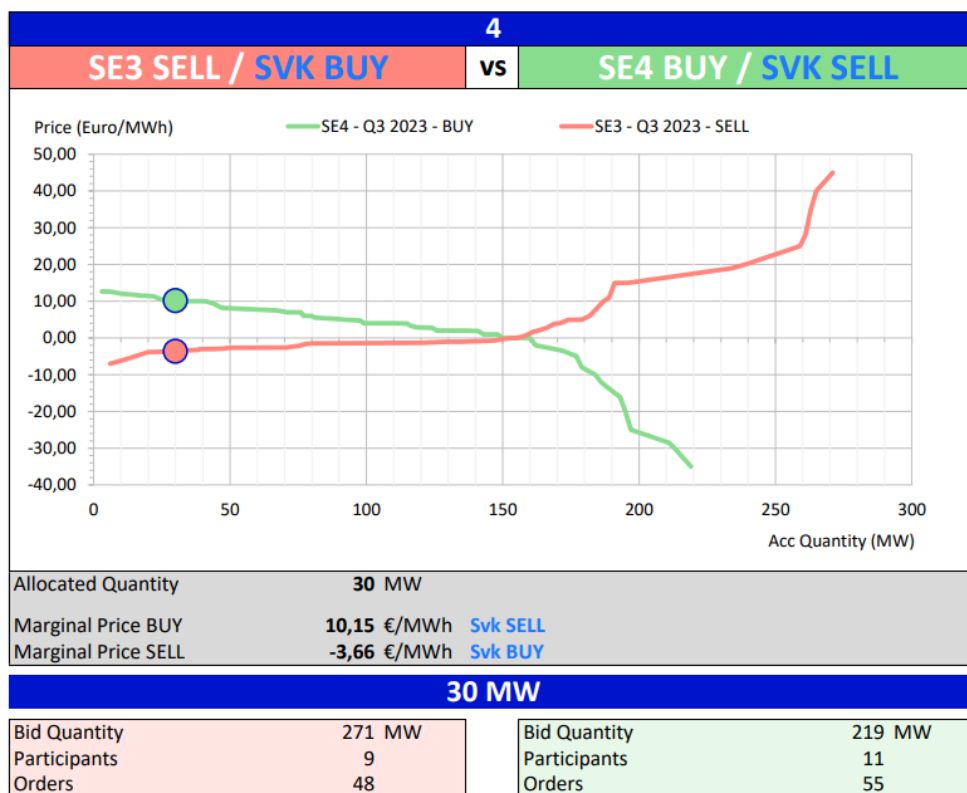


2 Maj 2023, Jul-23 (SE2-SE3)

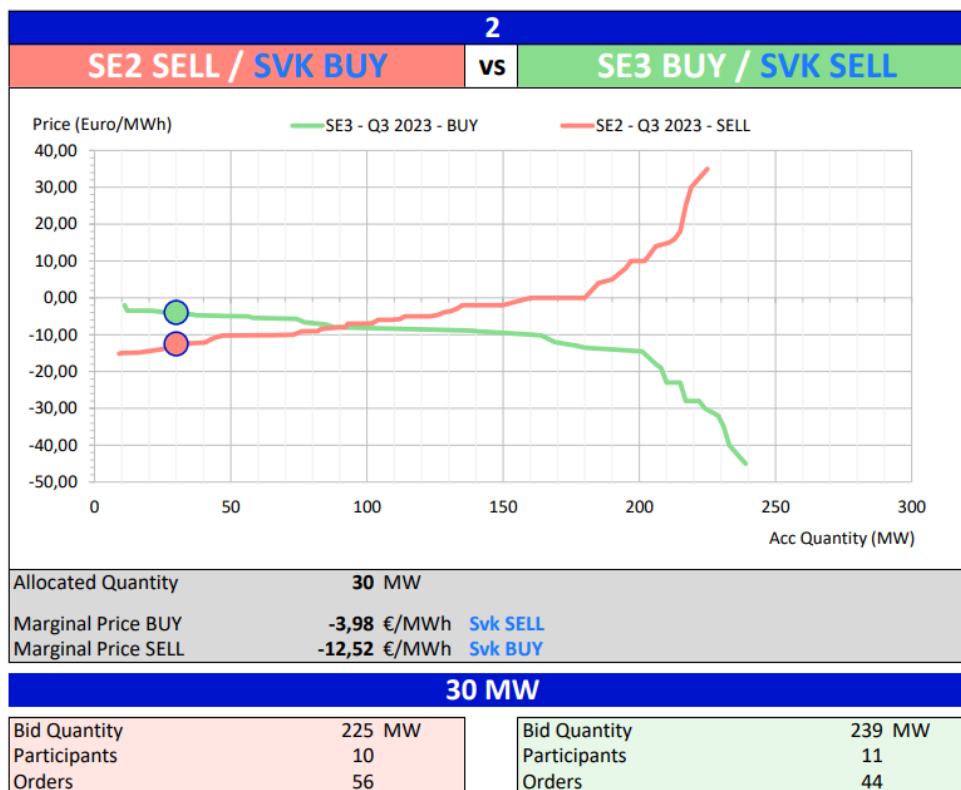




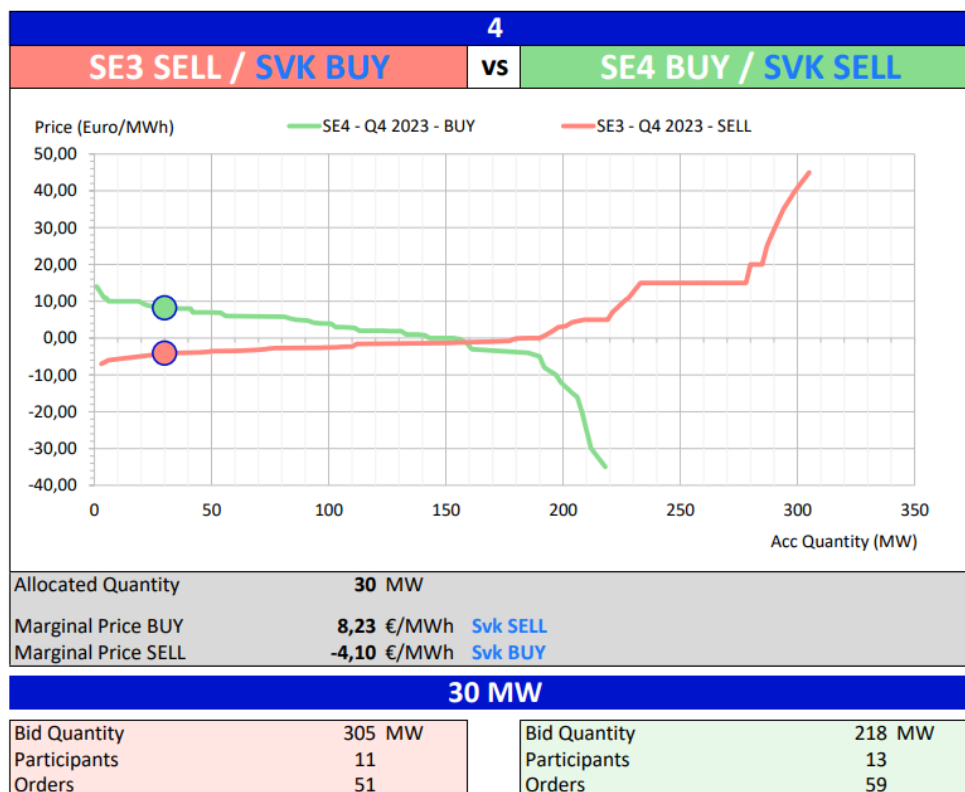
2 Maj 2023, Q3-23 (SE3-SE4)



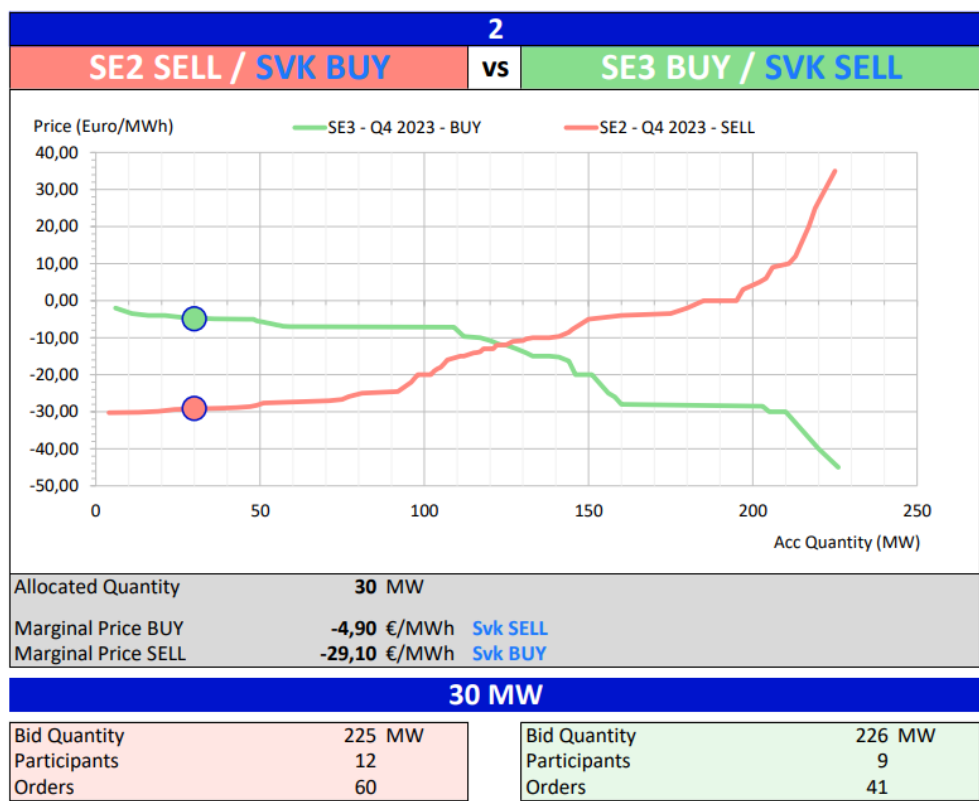
2 Maj 2023, Q3-23 (SE2-SE3)



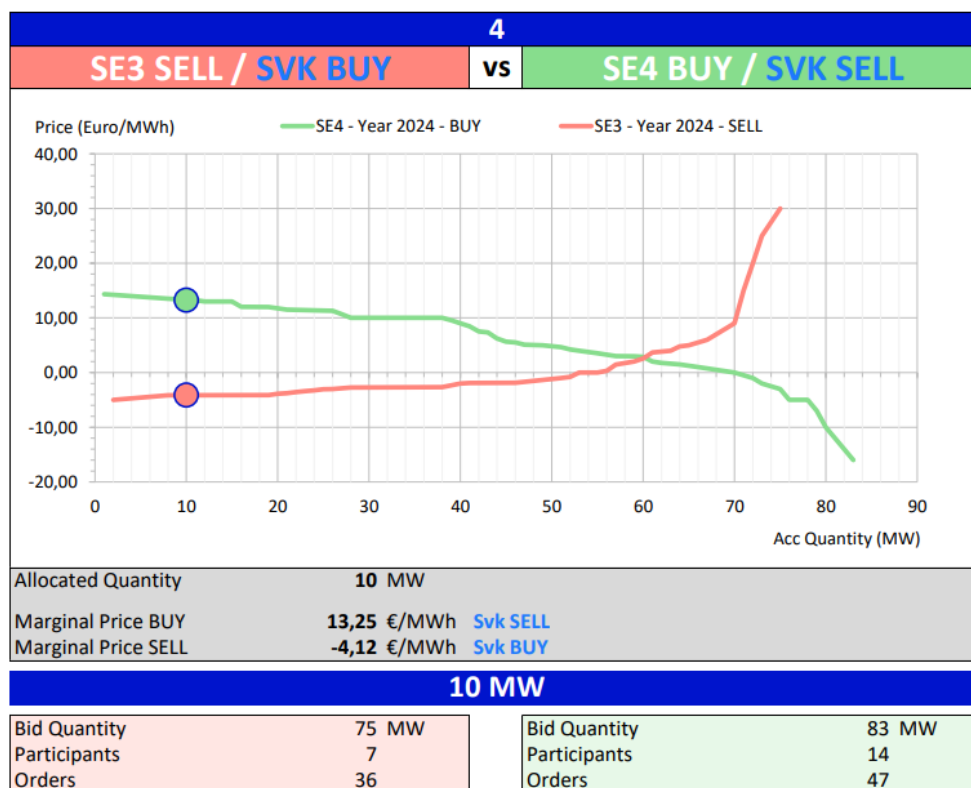
2 Maj 2023, Q4-23 (SE3-SE4)



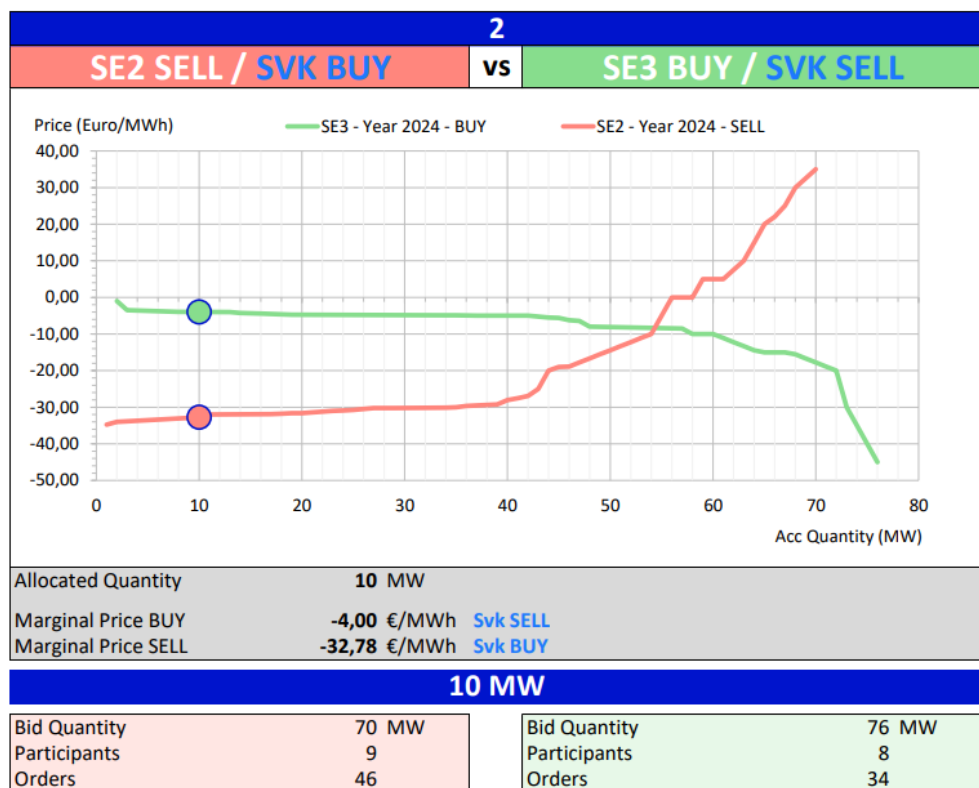
2 Maj 2023, Q4-23 (SE2-SE3)



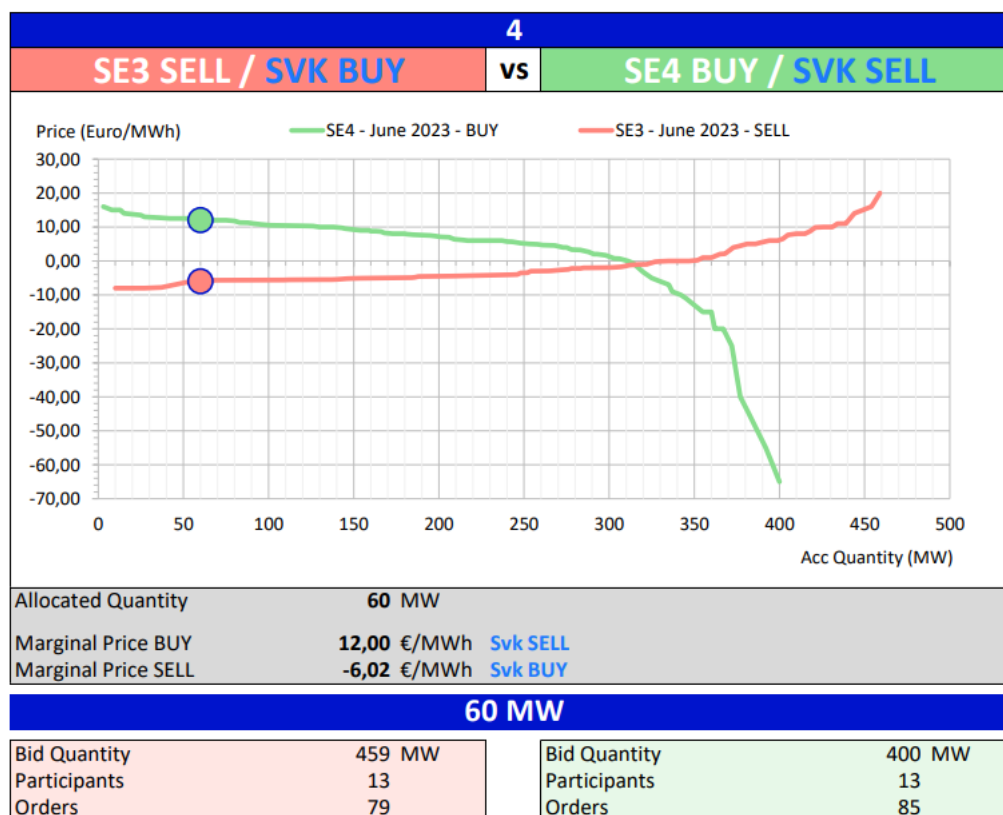
2 Maj 2023, YR-24 (SE3-SE4)



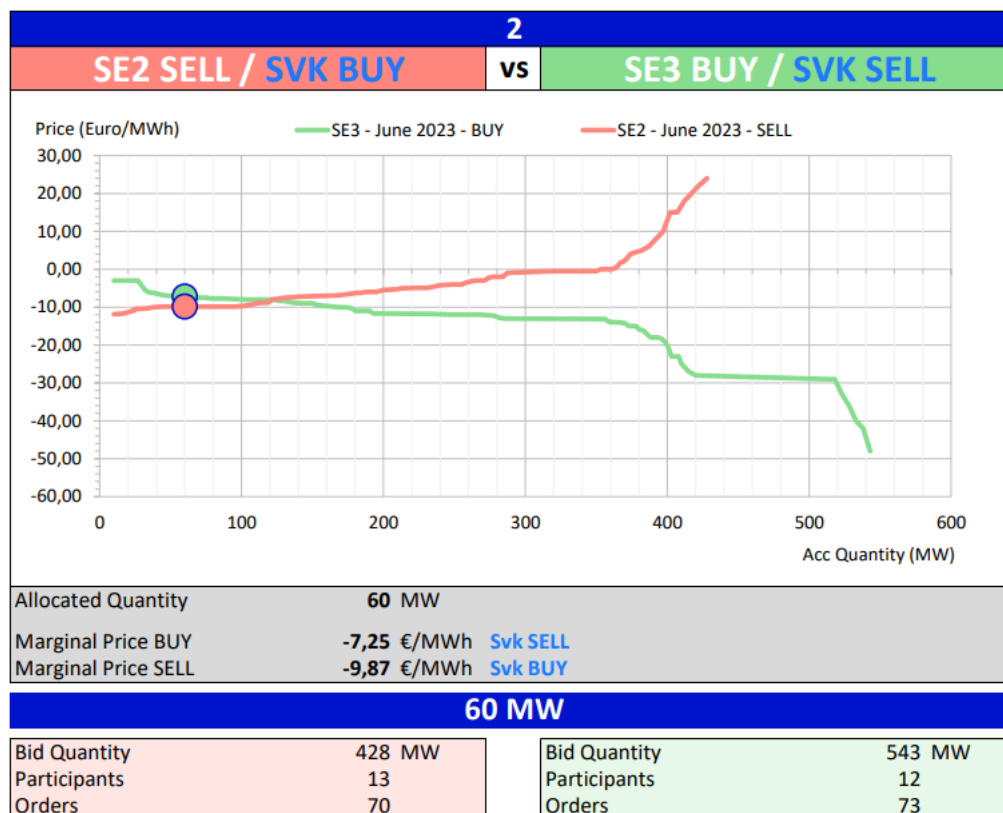
2 Maj 2023, YR-24 (SE2-SE3)



16 Maj 2023, JUN-23 (SE3-SE4)

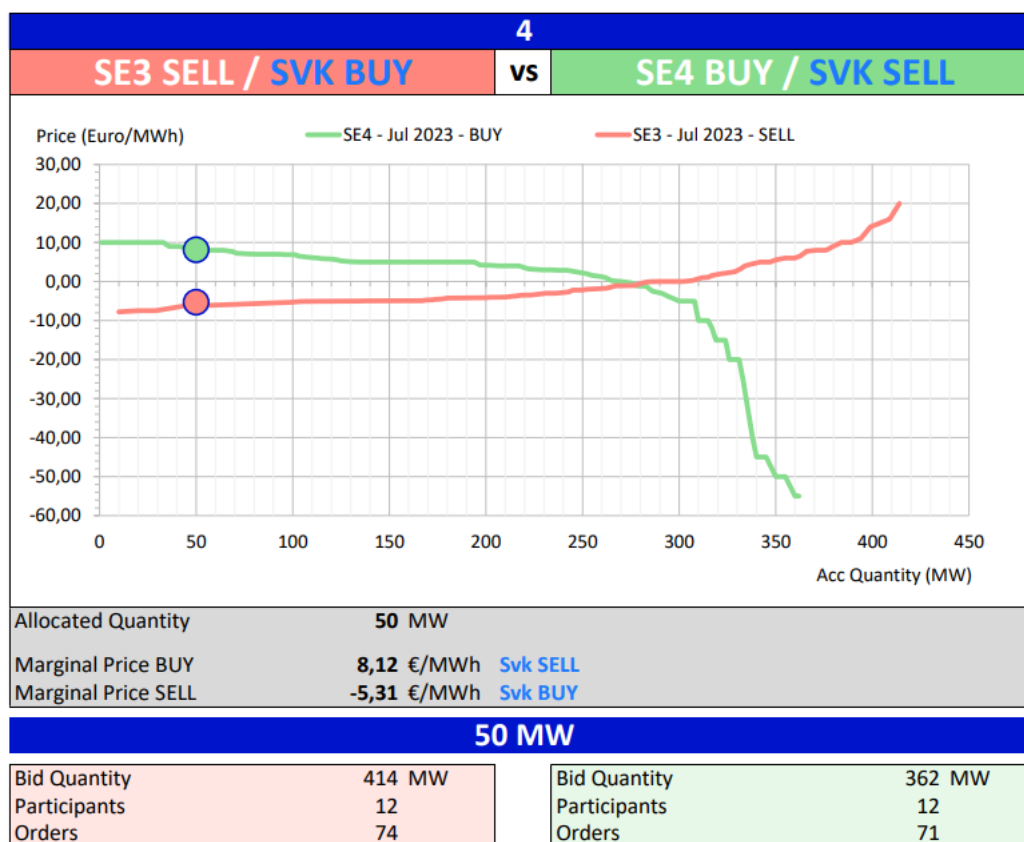


16 Maj 2023, JUN-23 (SE2-SE3)

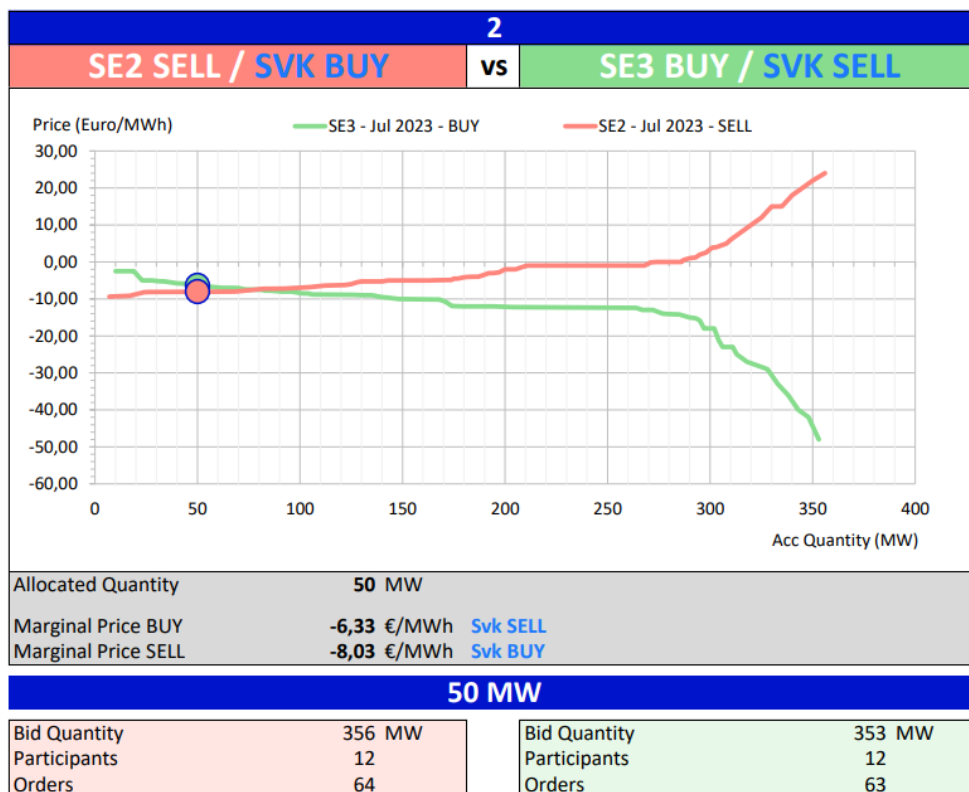




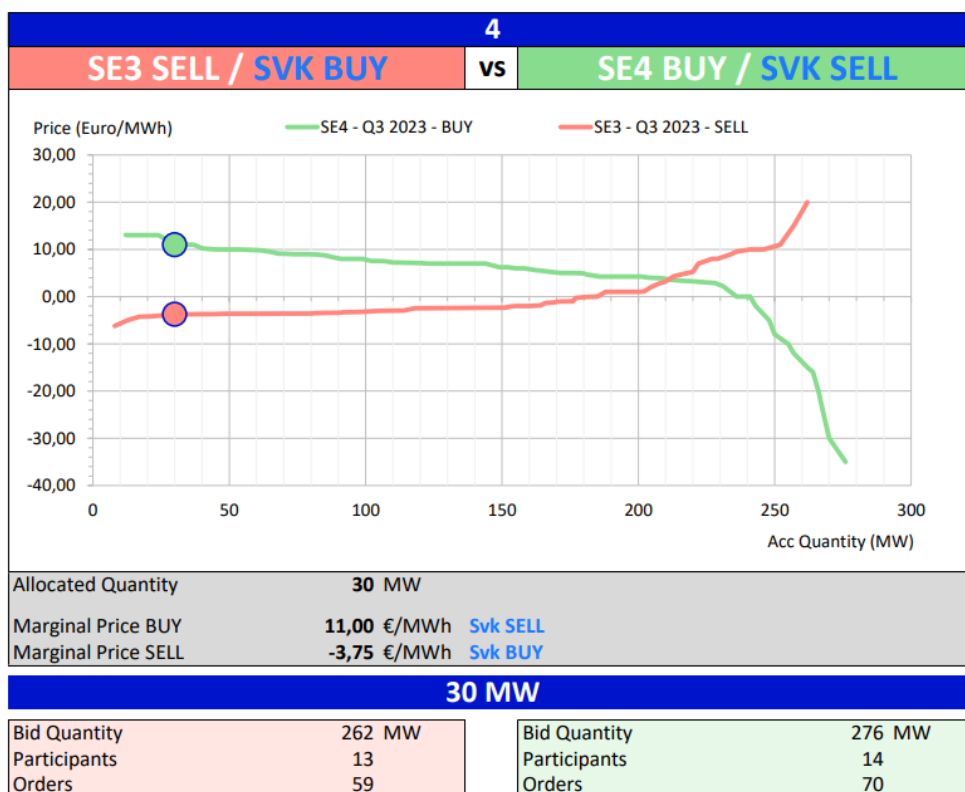
16 Maj 2023, JUL-23 (SE3-SE4)



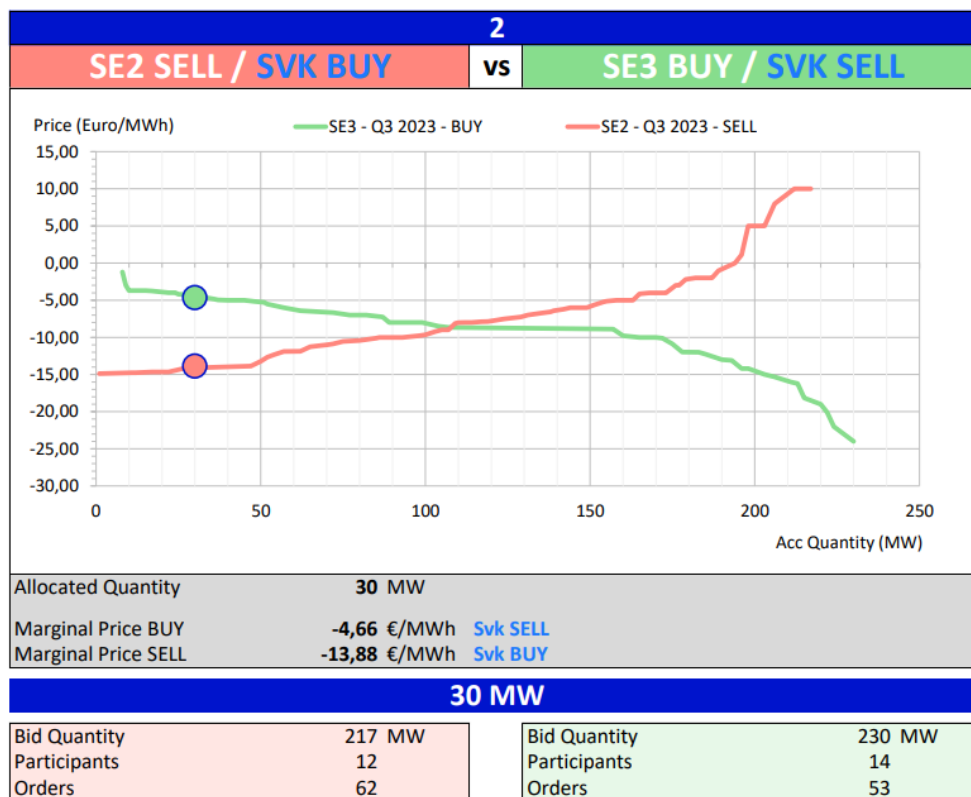
16 Maj 2023, JUL-23 (SE2-SE3)



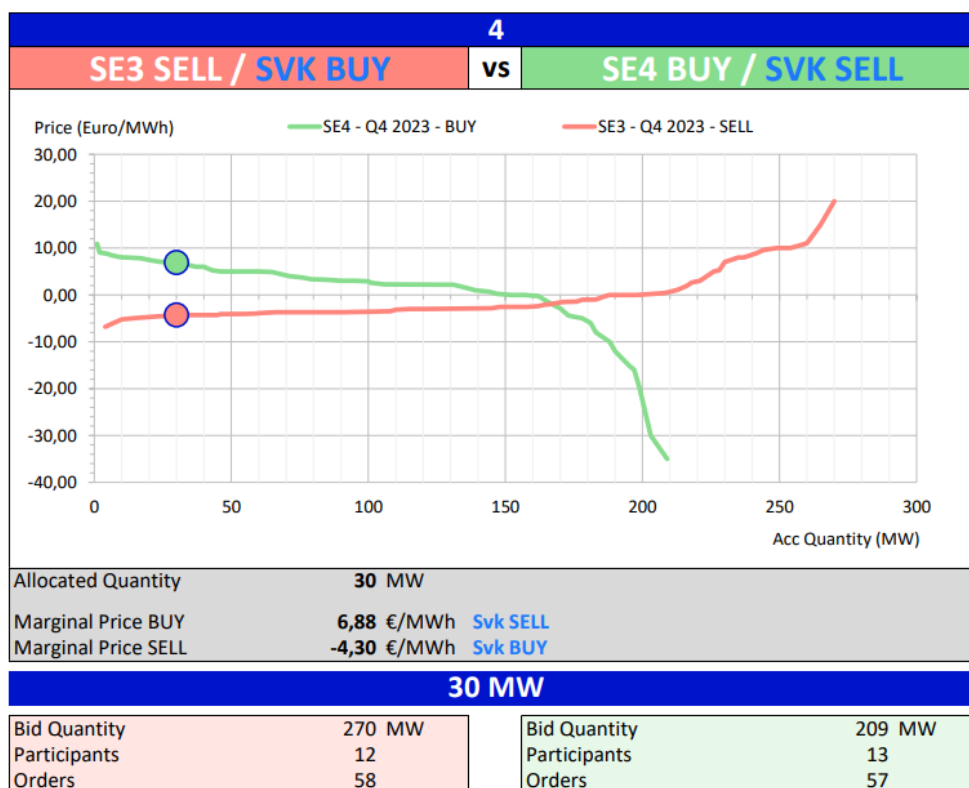
16 Maj 2023, Q3-23 (SE3-SE4)



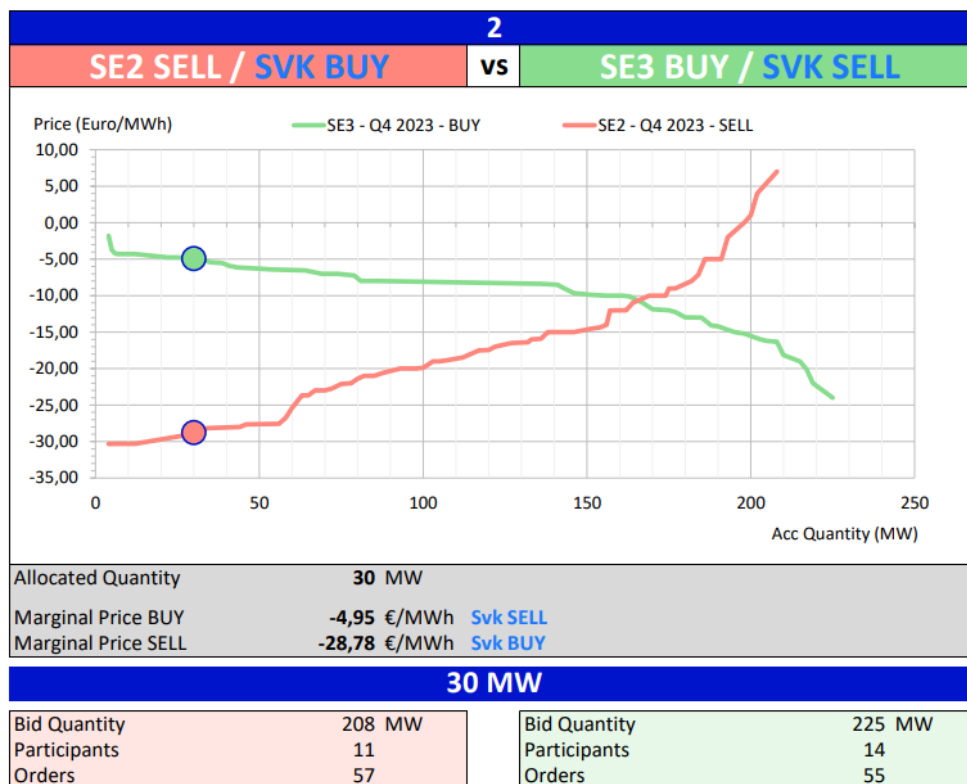
16 Maj 2023, Q3-23 (SE2-SE3)



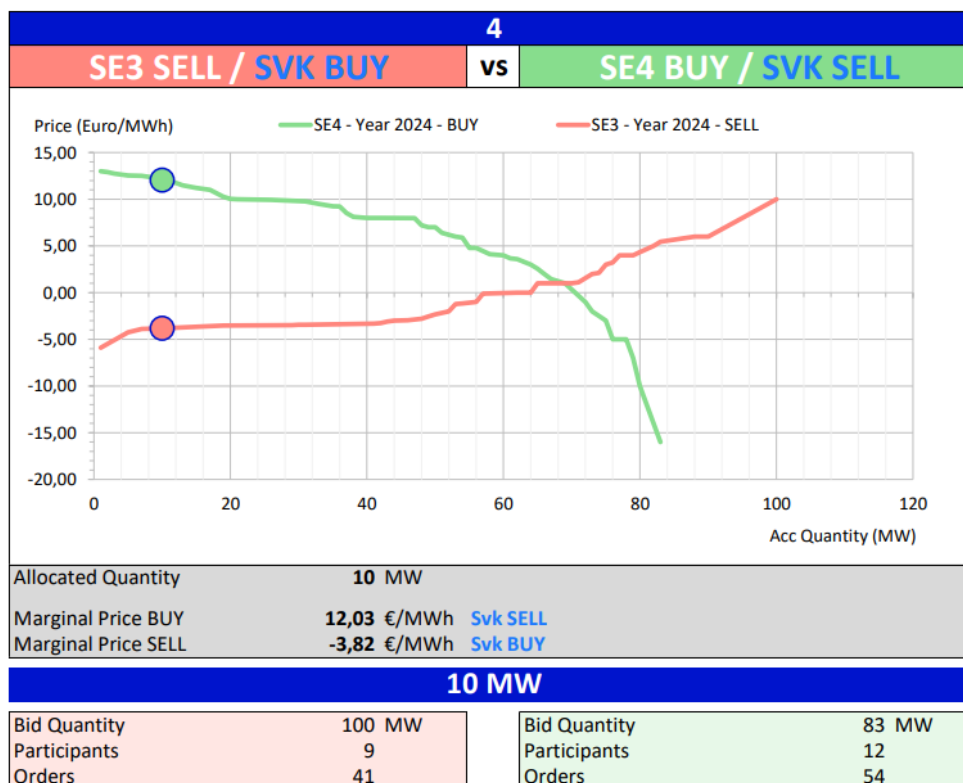
16 Maj 2023, Q4-23 (SE3-SE4)



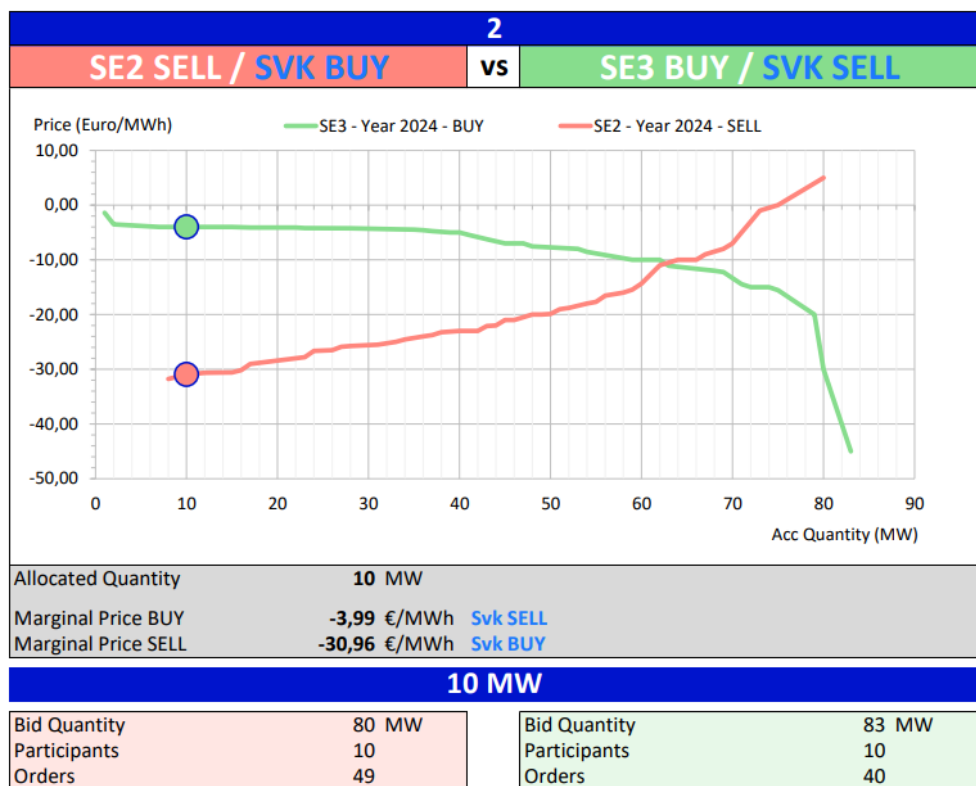
16 Maj 2023, Q4-23 (SE2-SE3)



16 Maj 2023, YR-24 (SE3-SE4)

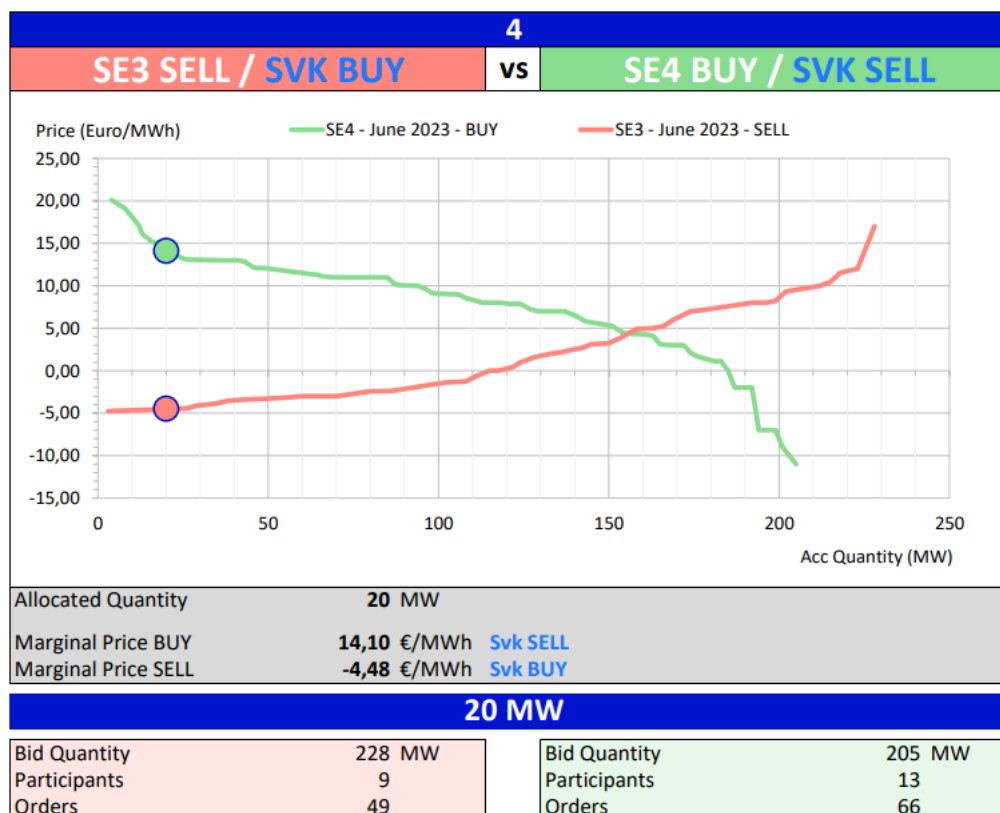


16 Maj 2023, YR-24 (SE2-SE3)

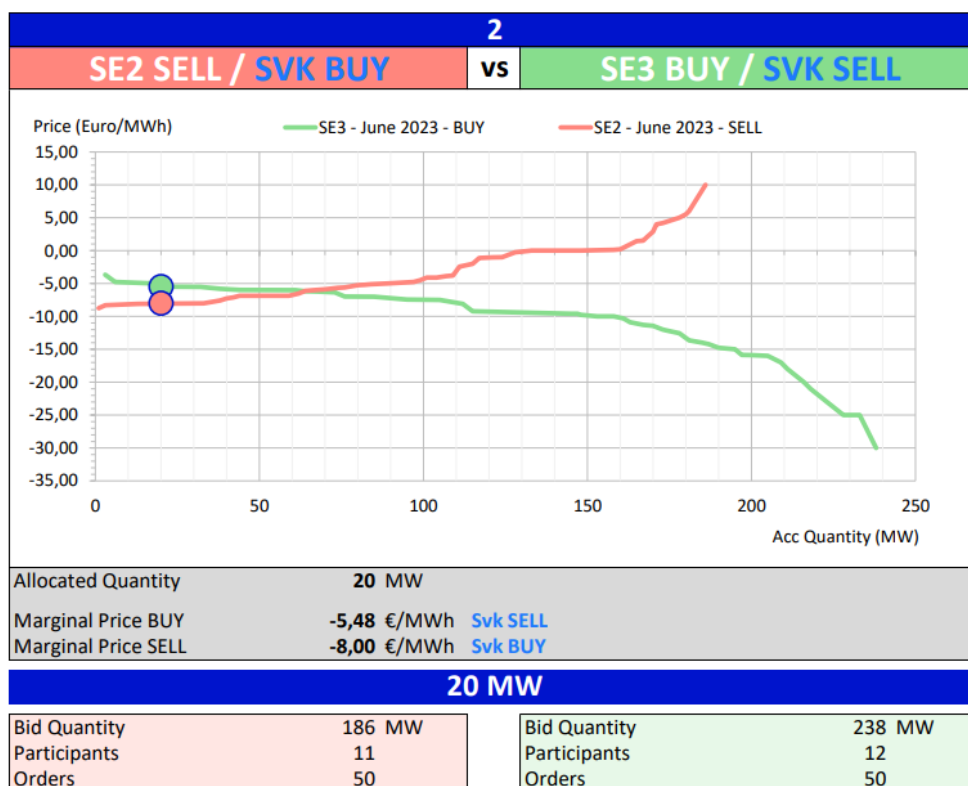




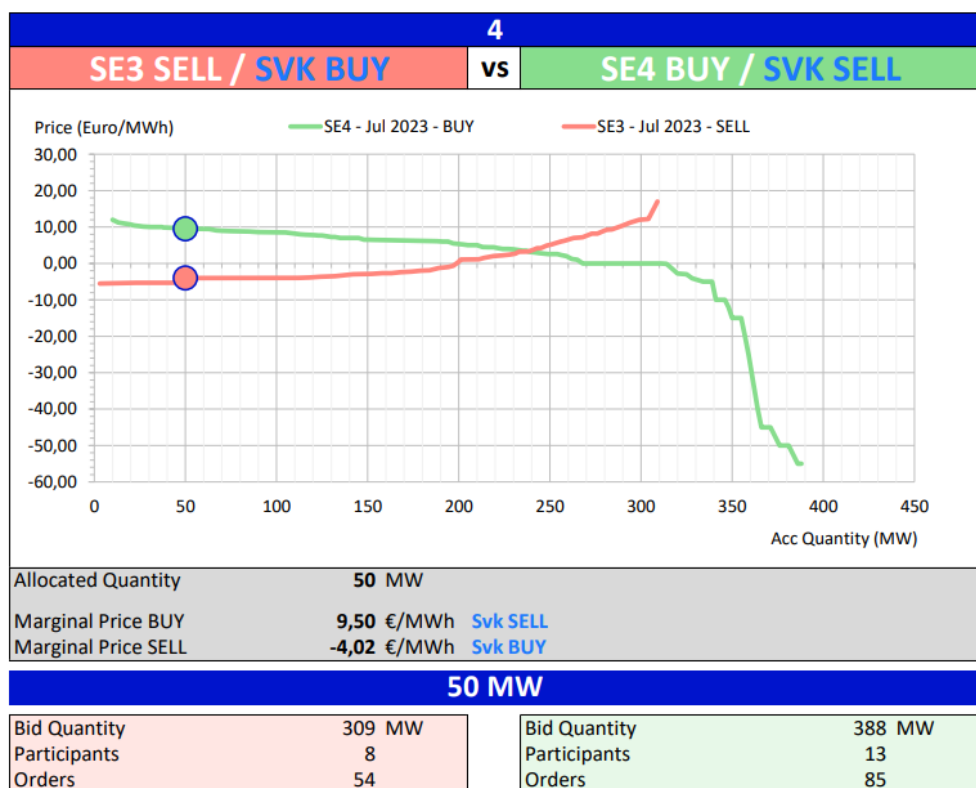
30 Maj 2023, JUN-23 (SE3-SE4)



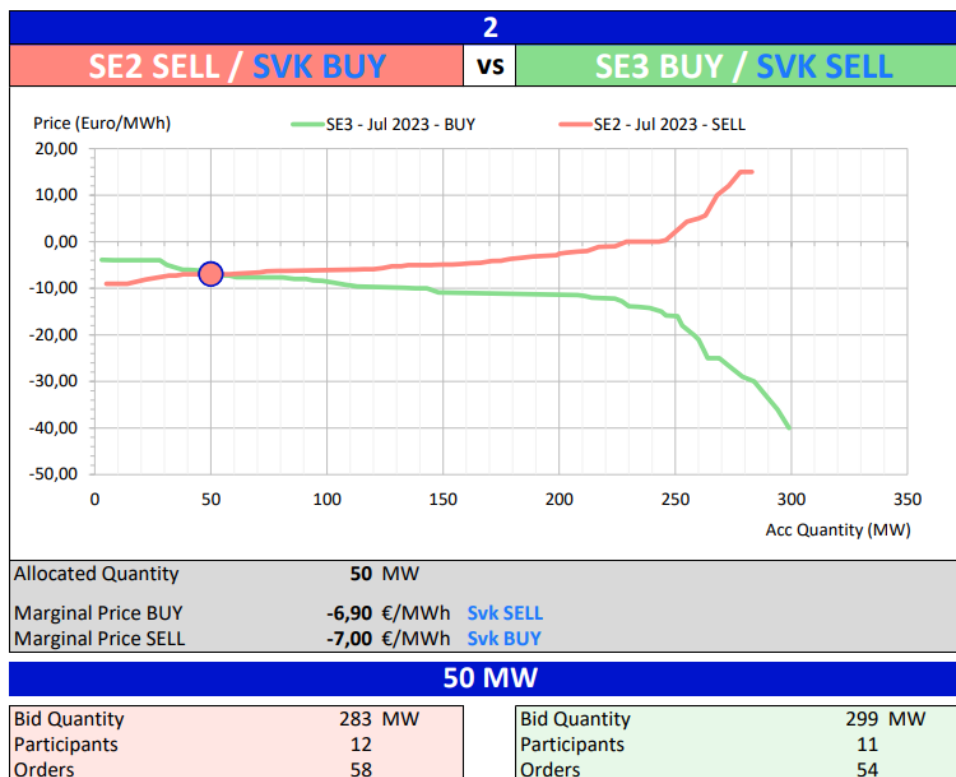
30 Maj 2023, JUN-23 (SE2-SE3)



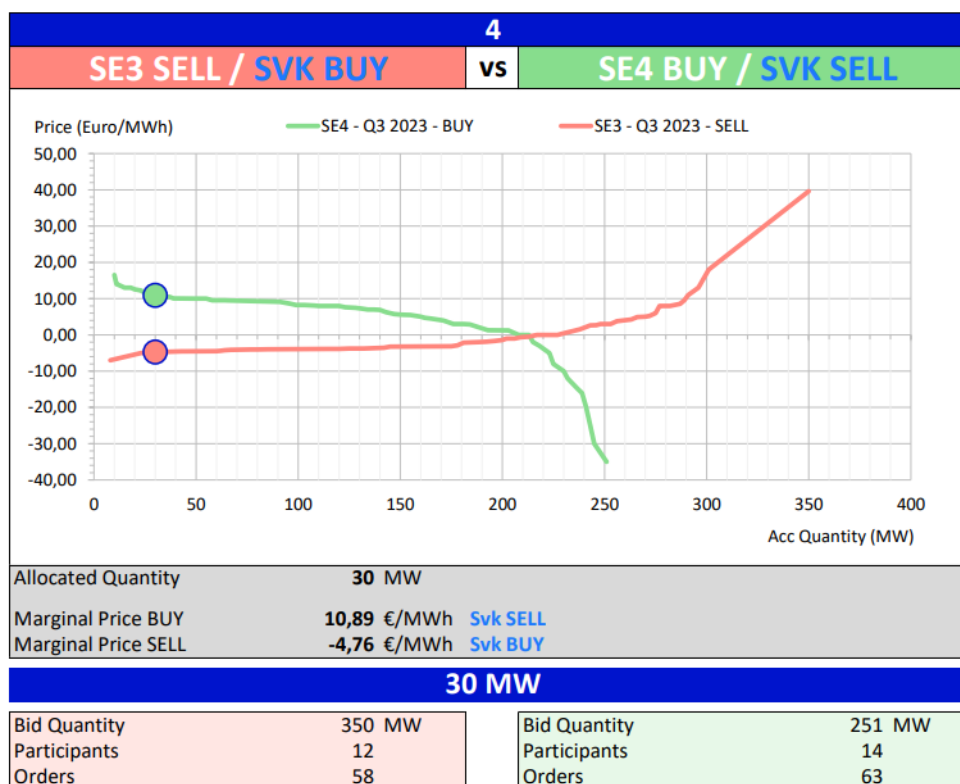
30 Maj 2023, JUL-23 (SE3-SE4)



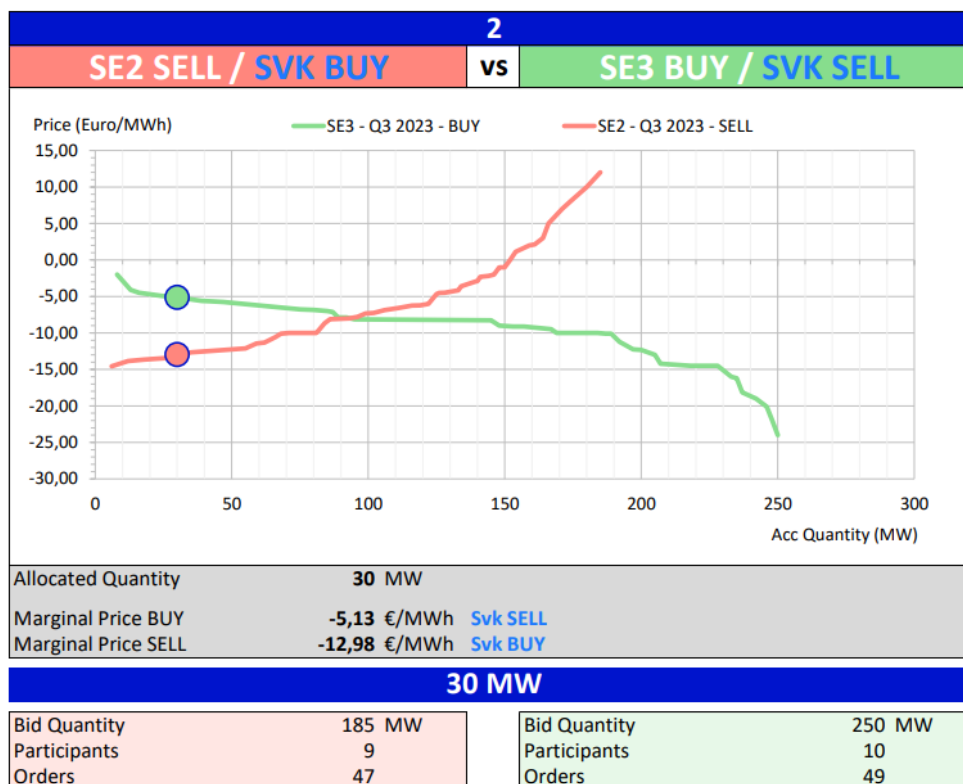
30 Maj 2023, JUL-23 (SE2-SE3)



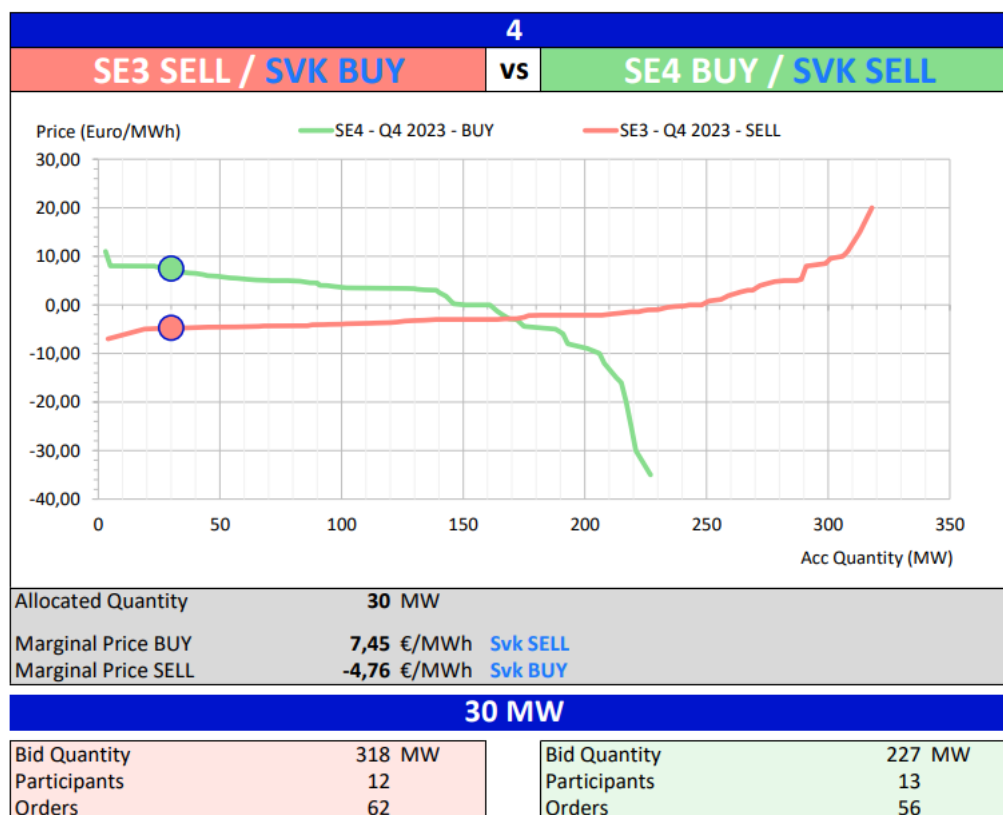
30 Maj 2023, Q3-23 (SE3-SE4)



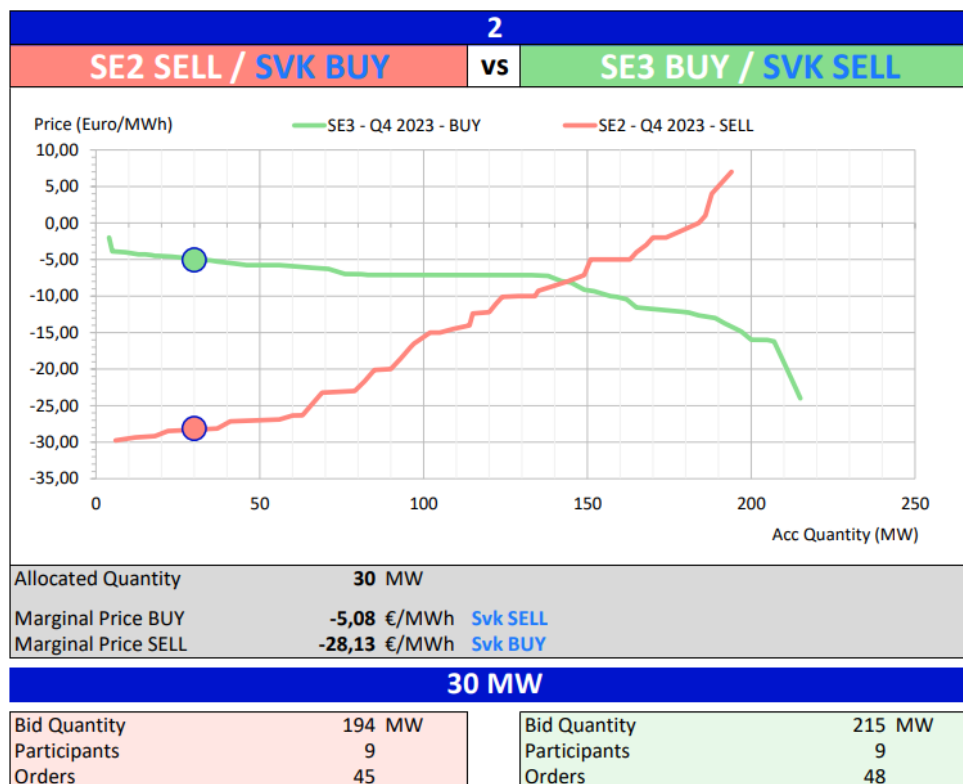
30 Maj 2023, Q3-23 (SE2-SE3)



30 Maj 2023, Q4-23 (SE3-SE4)

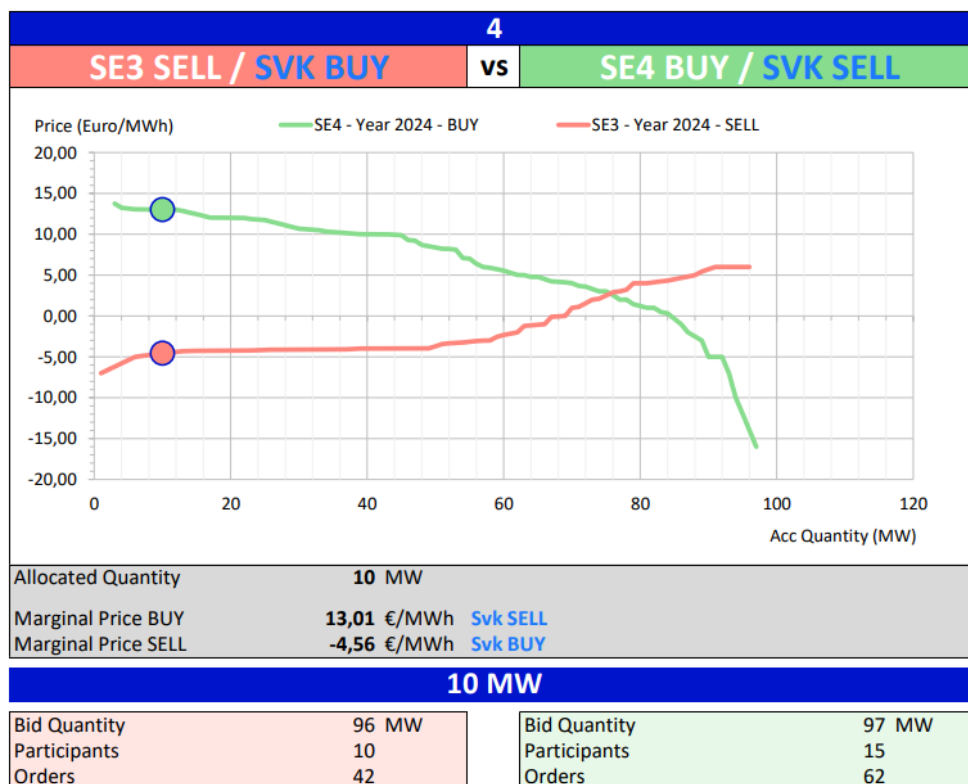


30 Maj 2023, Q4-23 (SE2-SE3)

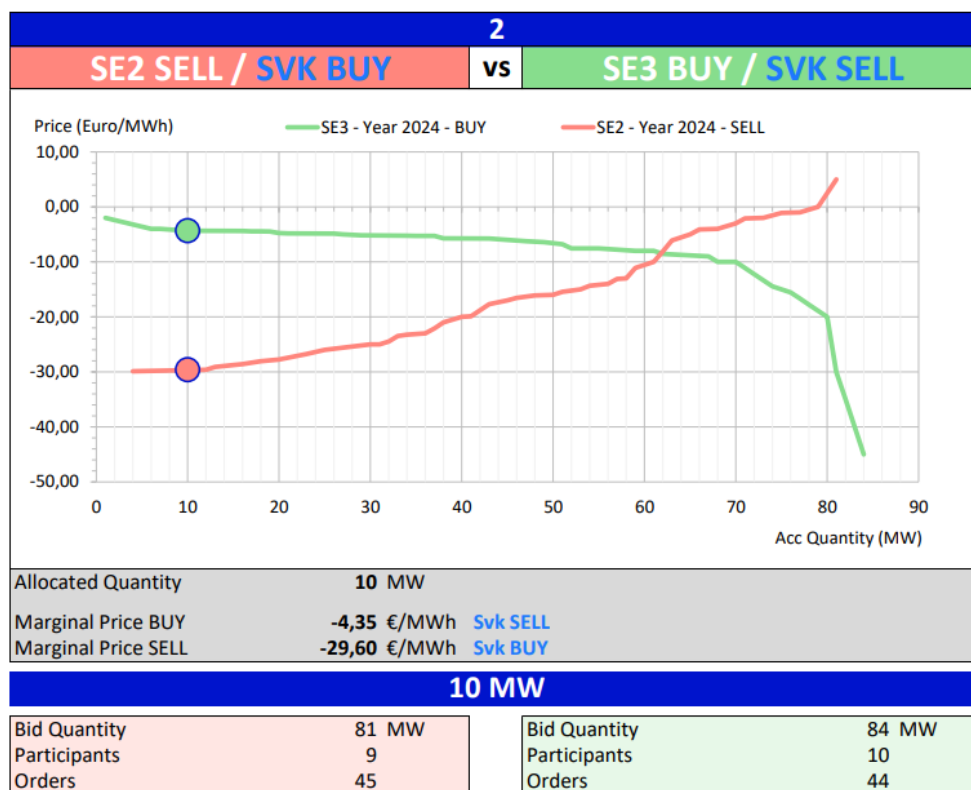




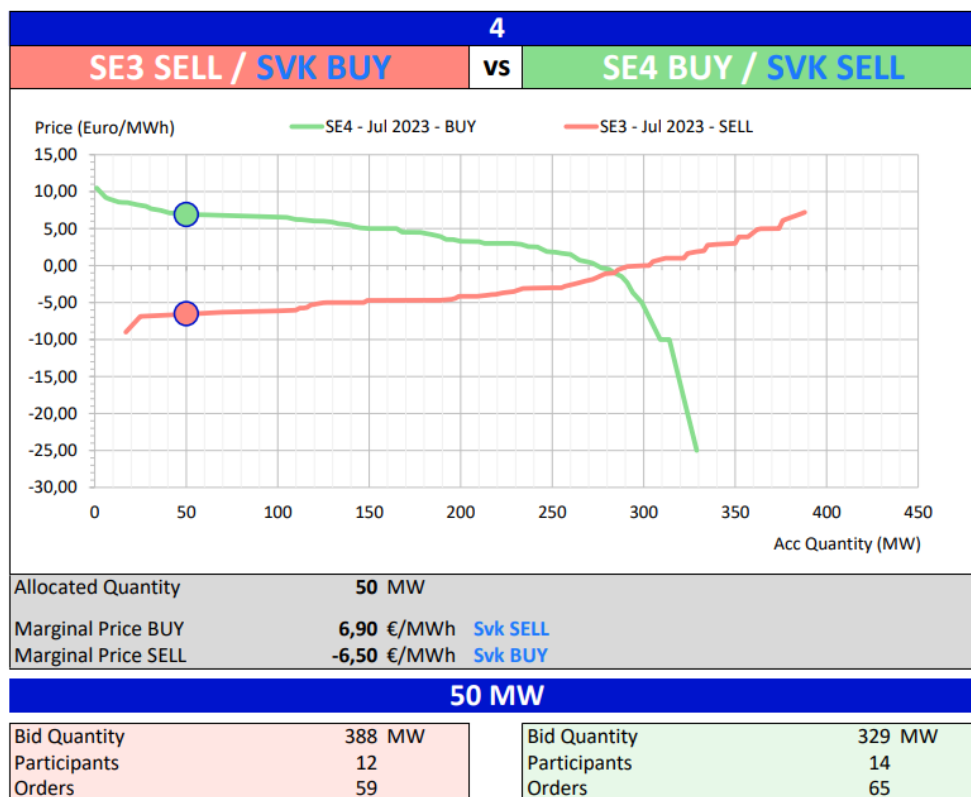
30 Maj 2023, YR-24 (SE3-SE4)



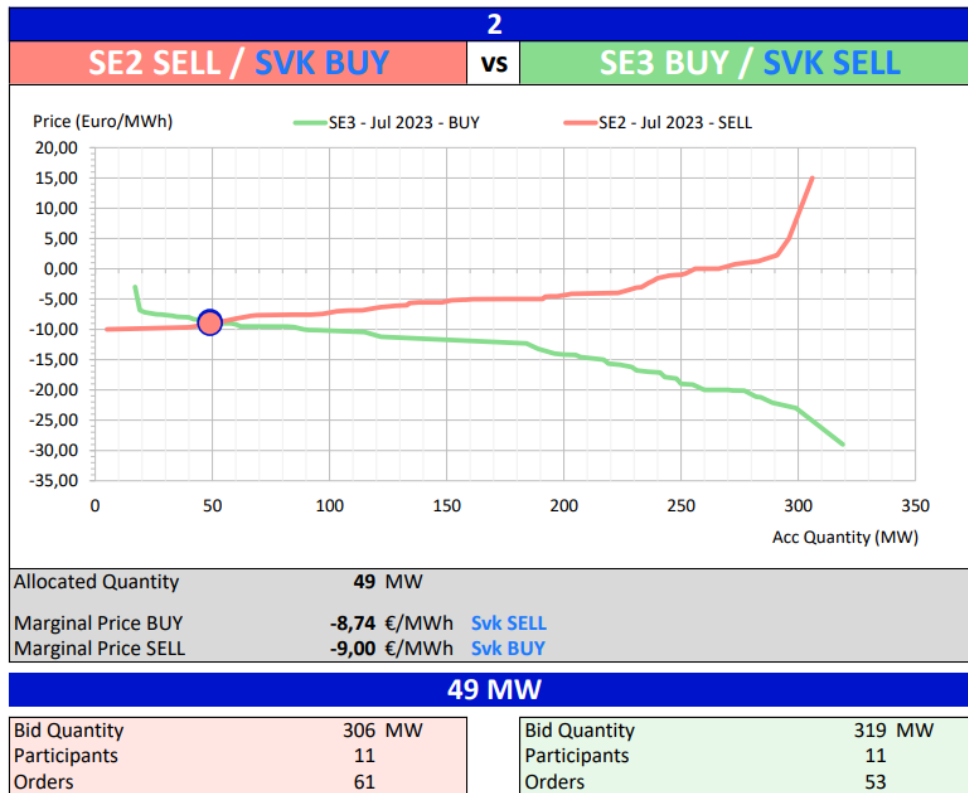
30 Maj 2023, YR-24 (SE2-SE3)



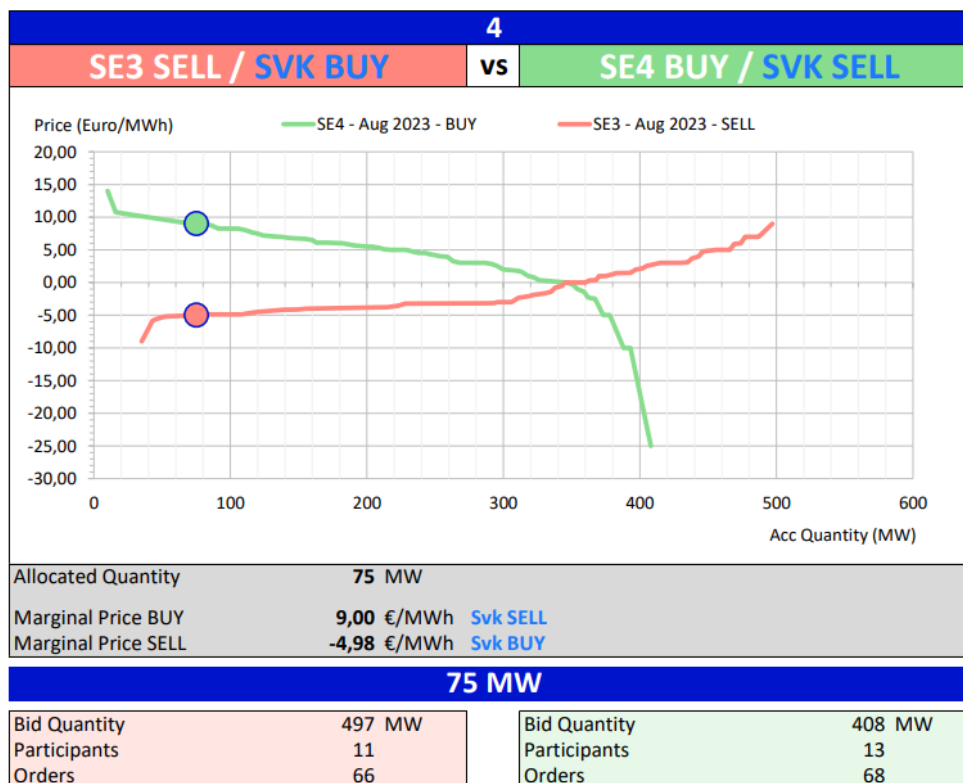
13 Jun 2023, JUL-23 (SE3-SE4)



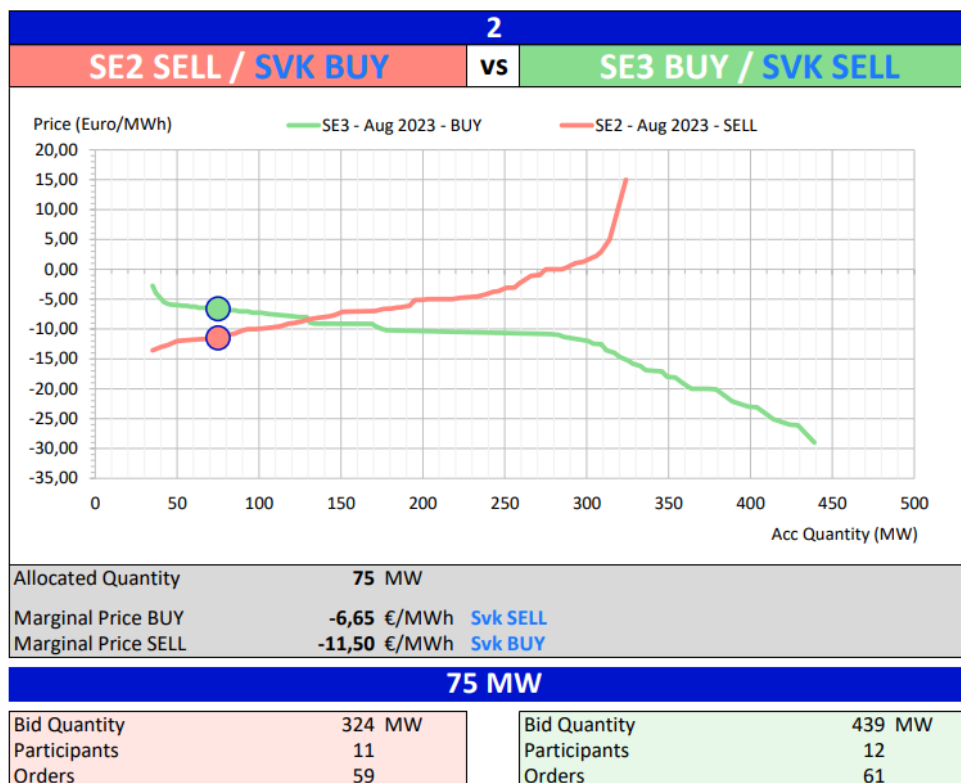
13 Jun 2023, JUL-23 (SE2-SE3)



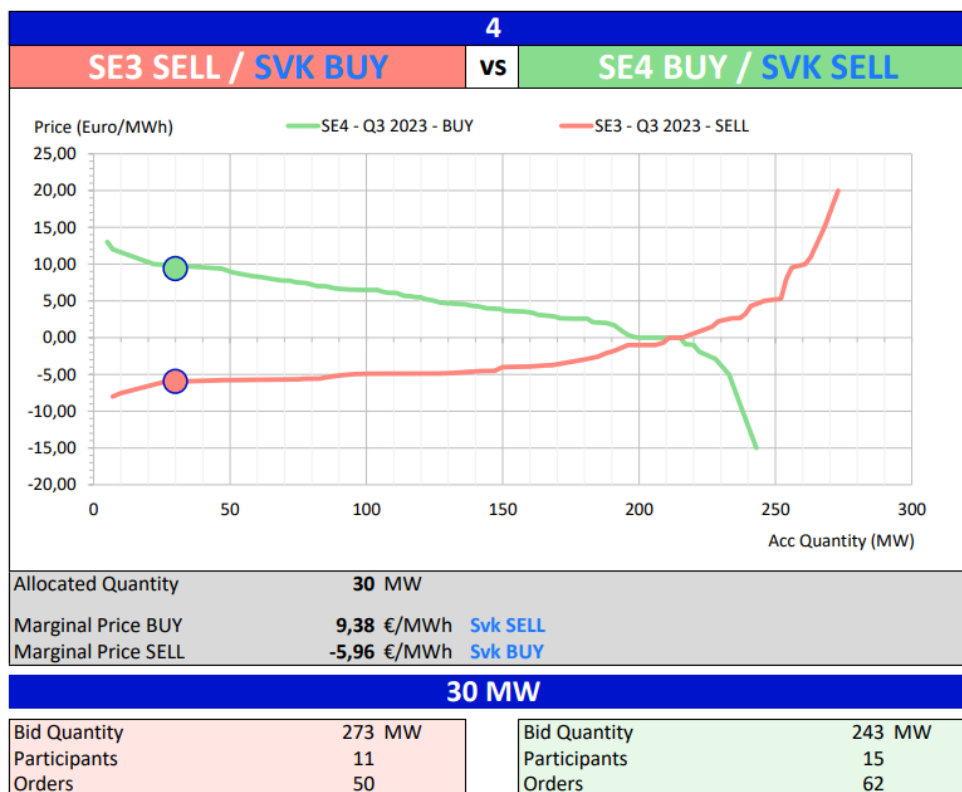
13 Jun 2023, AUG-23 (SE3-SE4)



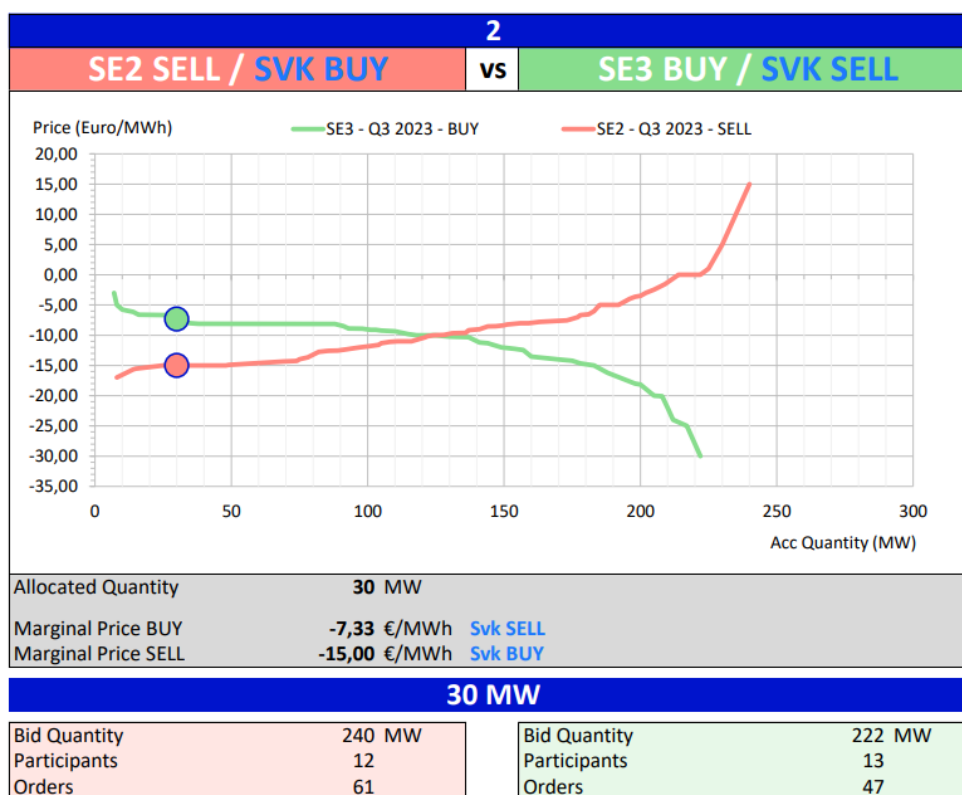
13 Jun 2023, AUG-23 (SE2-SE3)



13 Jun 2023, Q3-23 (SE3-SE4)

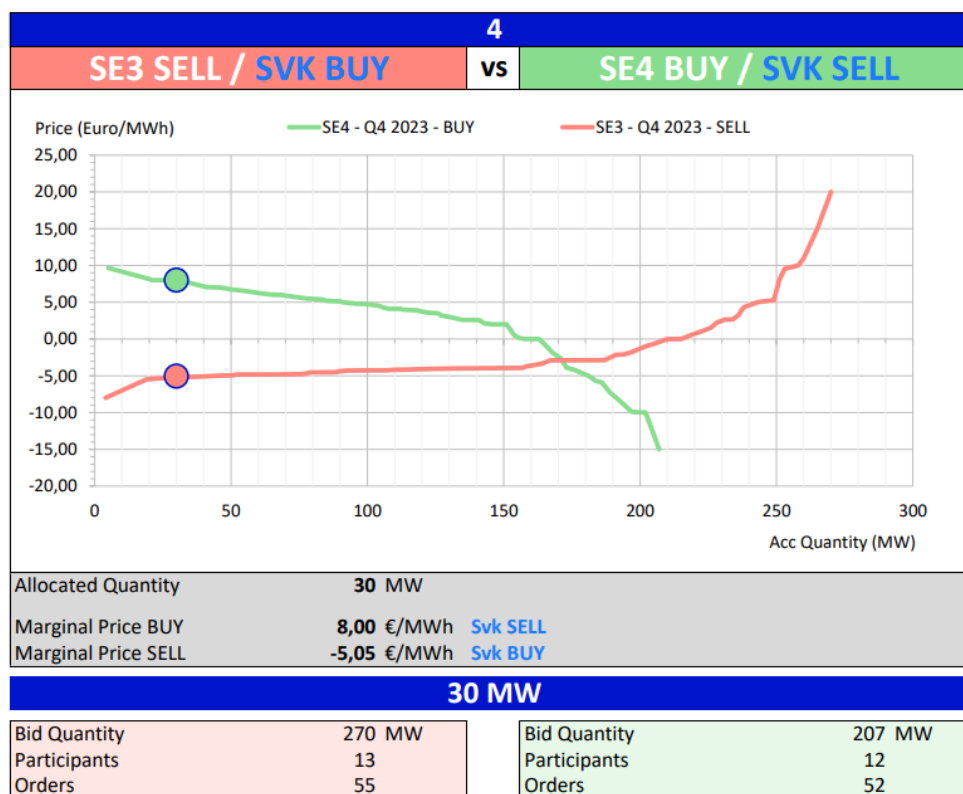


13 Jun 2023, Q3-23 (SE2-SE3)

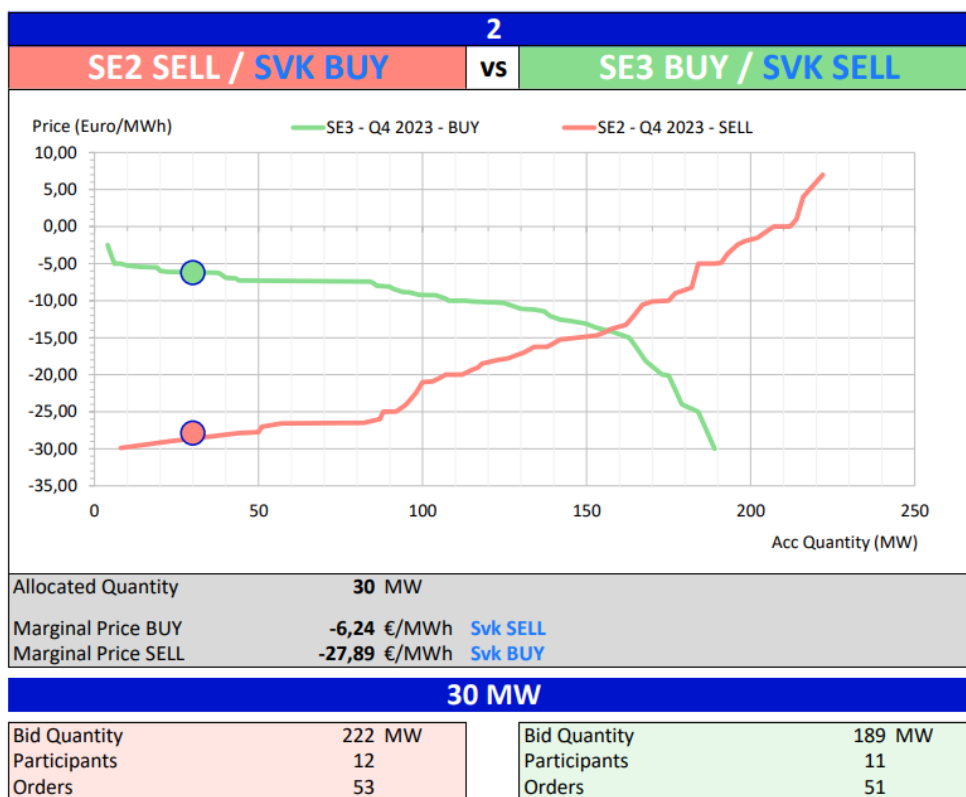




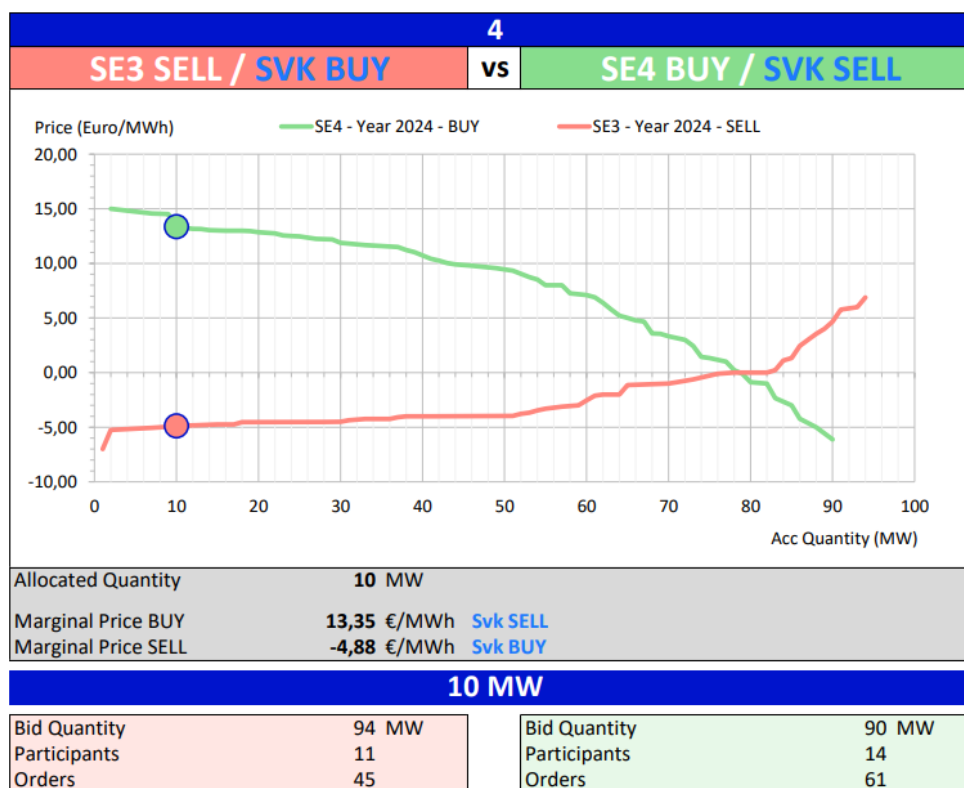
13 Jun 2023, Q4-23 (SE3-SE4)



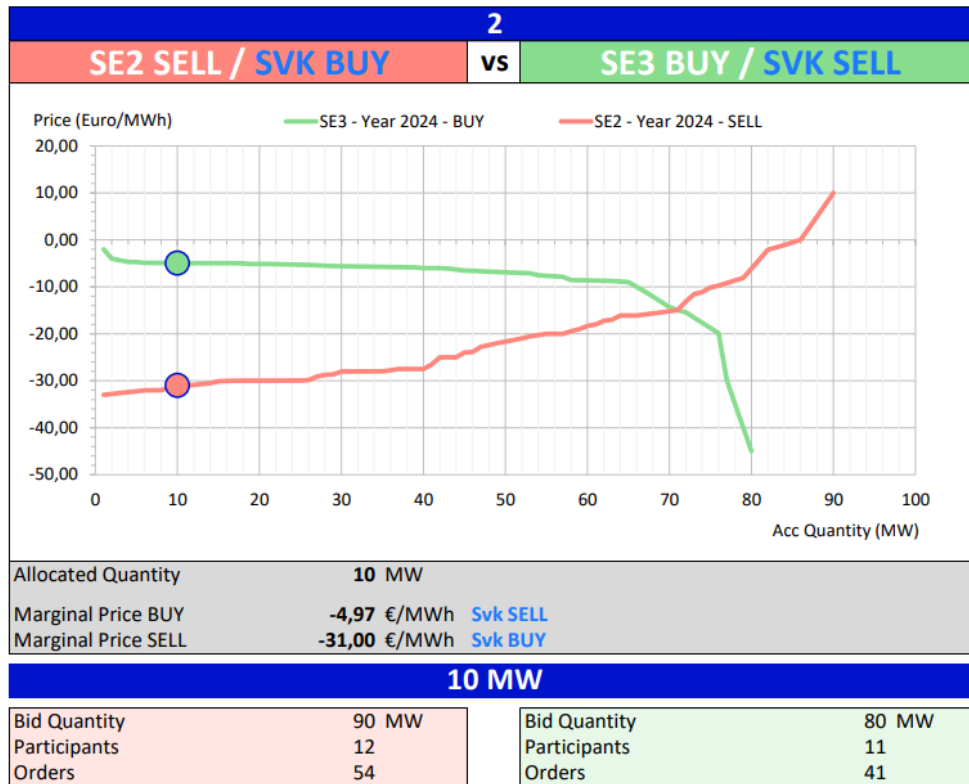
13 Jun 2023, Q4-23 (SE2-SE3)



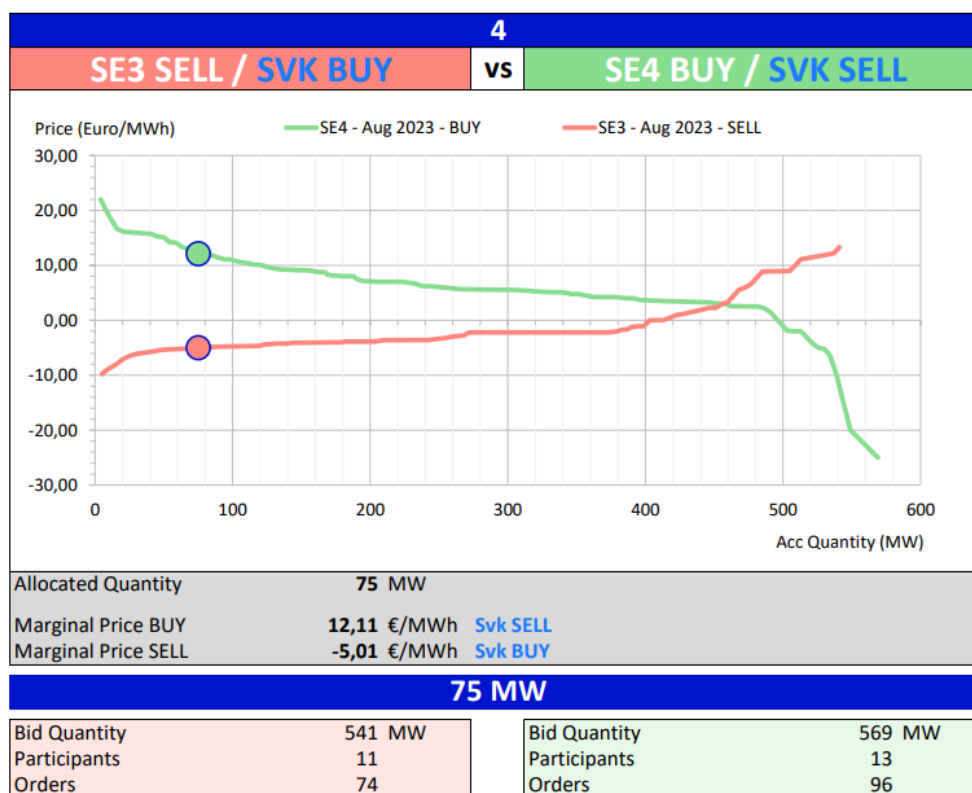
13 Jun 2023, YR-24 (SE3-SE4)



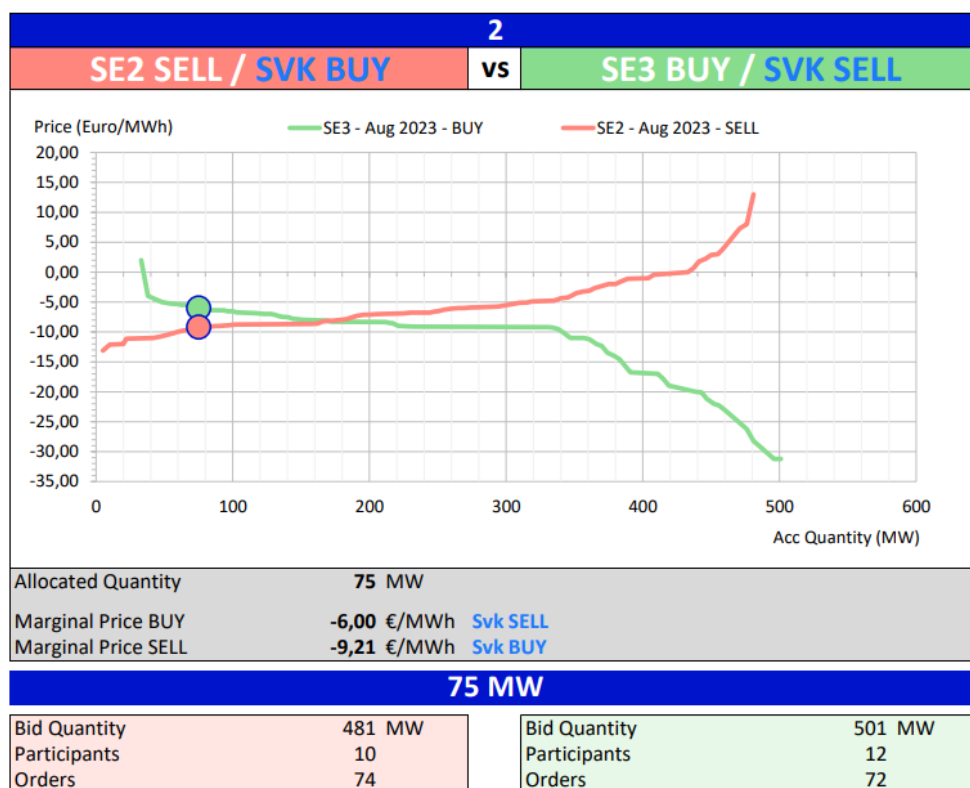
13 Jun 2023, YR-24 (SE2-SE3)



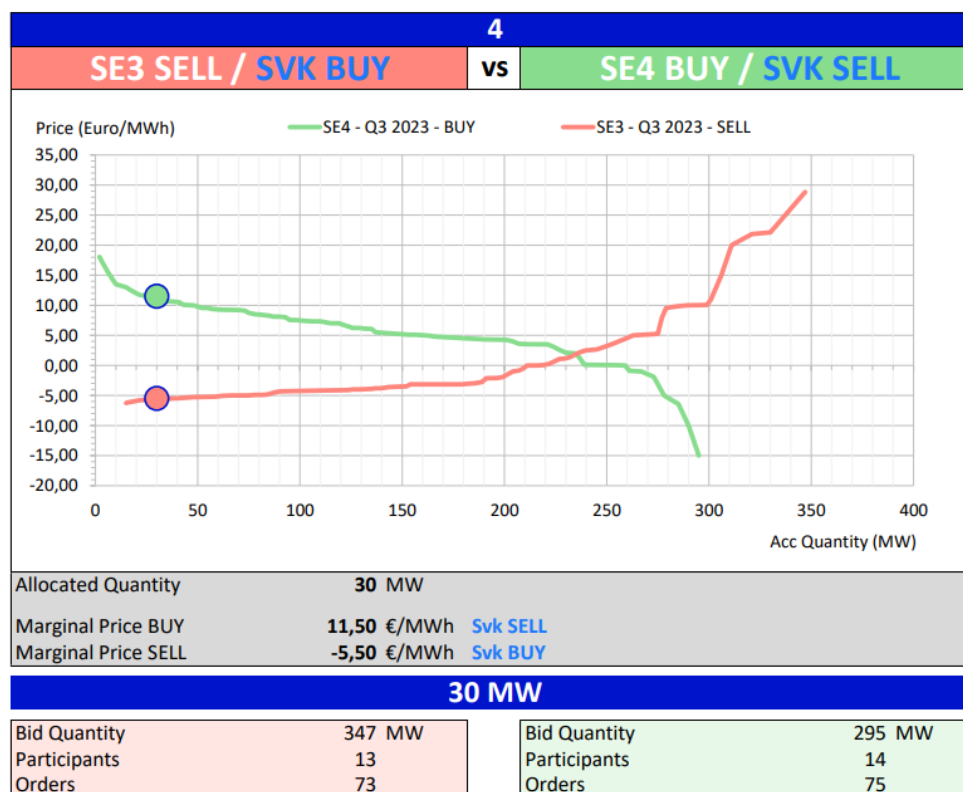
27 Jun 2023, AUG-23 (SE3-SE4)



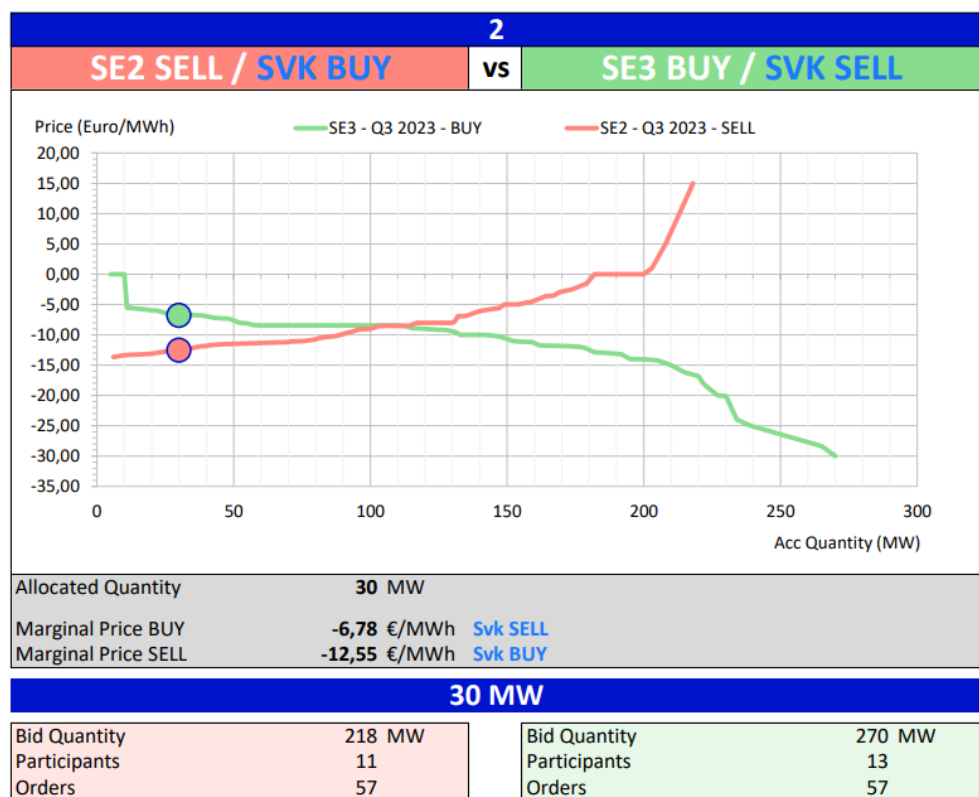
27 Jun 2023, AUG-23 (SE2-SE3)



27 Jun 2023, Q3-23 (SE3-SE4)

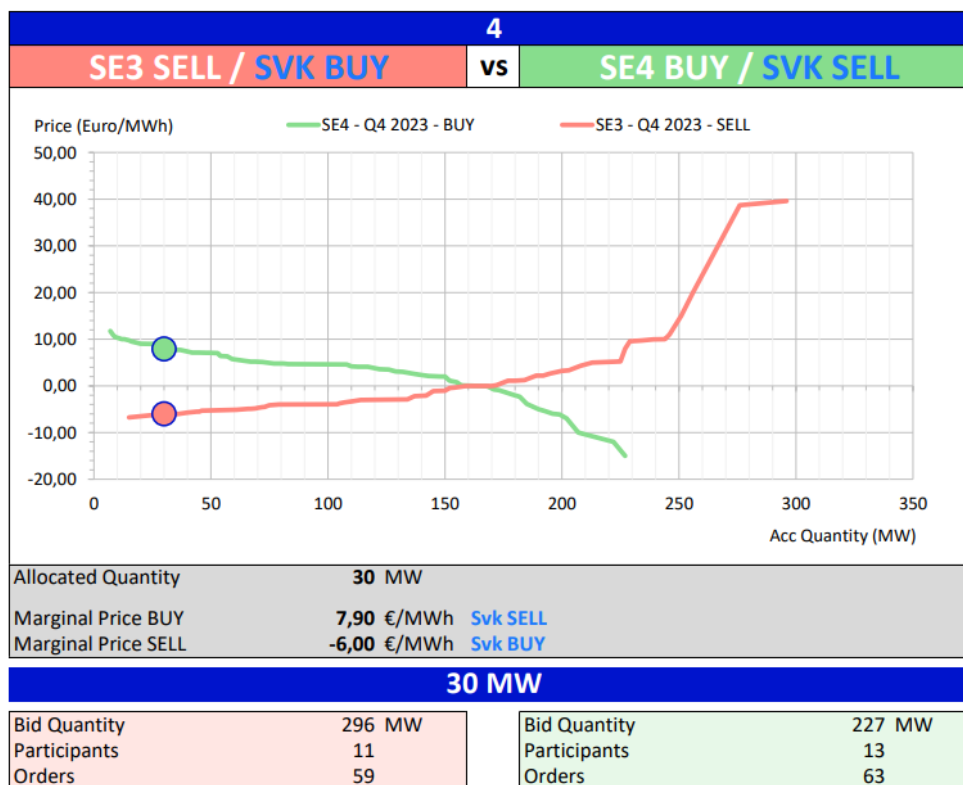


27 Jun 2023, Q3-23 (SE2-SE3)

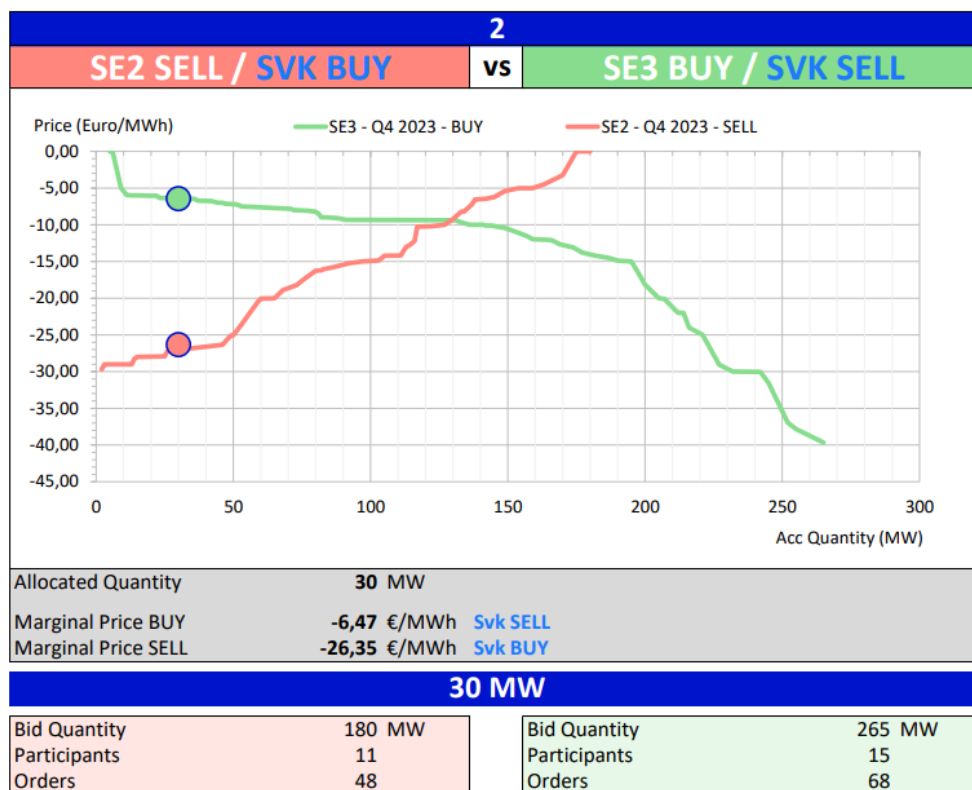




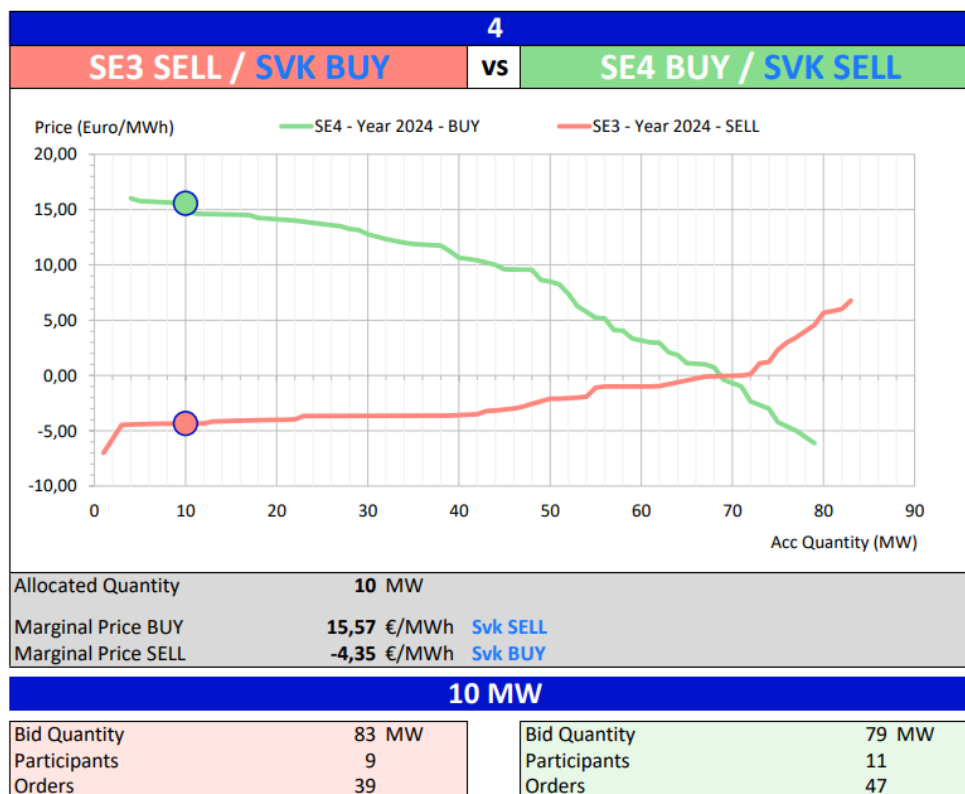
27 Jun 2023, Q4-23 (SE3-SE4)



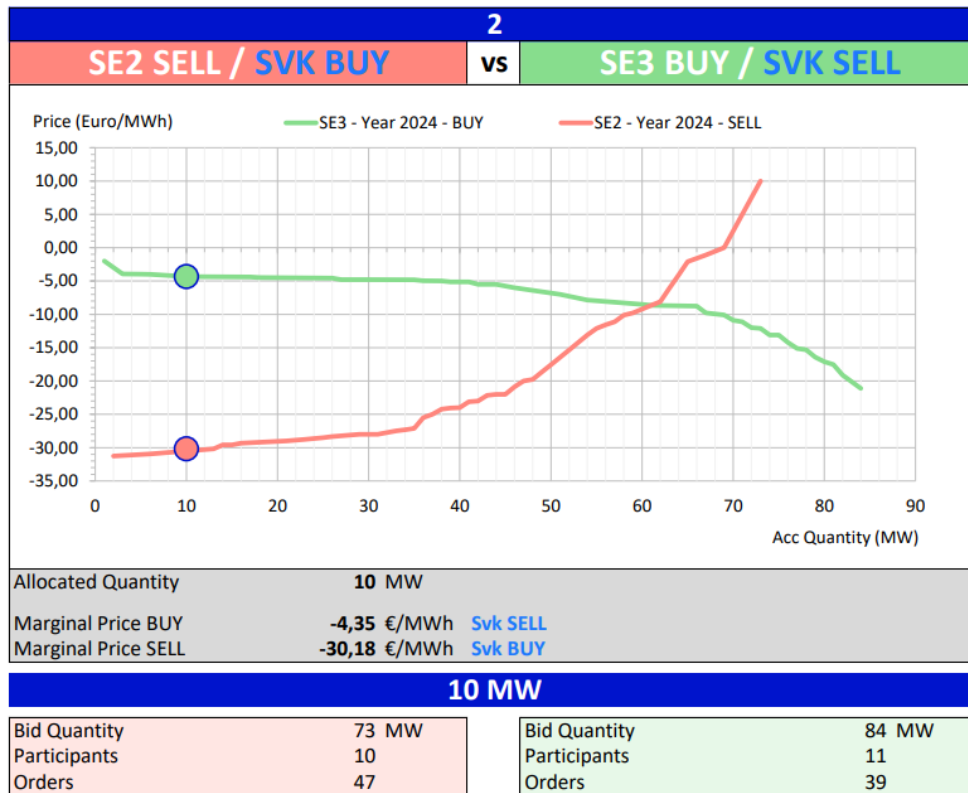
27 Jun 2023, Q4-23 (SE2-SE3)



27 Jun 2023, YR-24 (SE3-SE4)



27 Jun 2023, YR-24 (SE2-SE3)



---

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk med uppgift att förvalta Sveriges transmissionsnät för el, som omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV med stationer och utlandsförbindelser. Vi har också systemansvaret för el. Vi utvecklar transmissionsnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, hållbar och ekonomisk elförsörjning. Därmed har Svenska kraftnät också en viktig roll i klimatpolitiken.

SVENSKA KRAFTNÄT  
Box 1200  
172 24 Sundbyberg  
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00  
Fax: 010-475 89 50  
[www.svk.se](http://www.svk.se)

