

Månadsrapport aFRR – maj

Sammanfattning

Under maj har månadsmedelpriserna för aFRR upp sjunkit jämfört med föregående månad, med undantag för SE4. Det genomsnittliga priset uppgick till cirka 18 EUR/MW i SE1 och SE2. I södra Sverige var genomsnittspriserna 26,6 EUR/MW i SE3 och 36,3 EUR/MW i SE4.

För aFRR ned har månadsmedelpriserna sjunkit och uppgick i maj till cirka 22 EUR/MW i samtliga budområden.

Timpriset på aFRR upp i maj har varit mer volatilt i södra Sverige jämfört med i norr, och har vid några tillfällen passerat 100 EUR/MW i SE4. Månadens högsta timpris uppvisades i SE4, då priset den 27 maj, timme 21, uppgick till 144,74 EUR/MW. Månadens högsta timpris för aFRR ned noterades den 14 maj 2025, timme 14, då priset i samtliga svenska budområden uppgick till 52,3 EUR/MW.

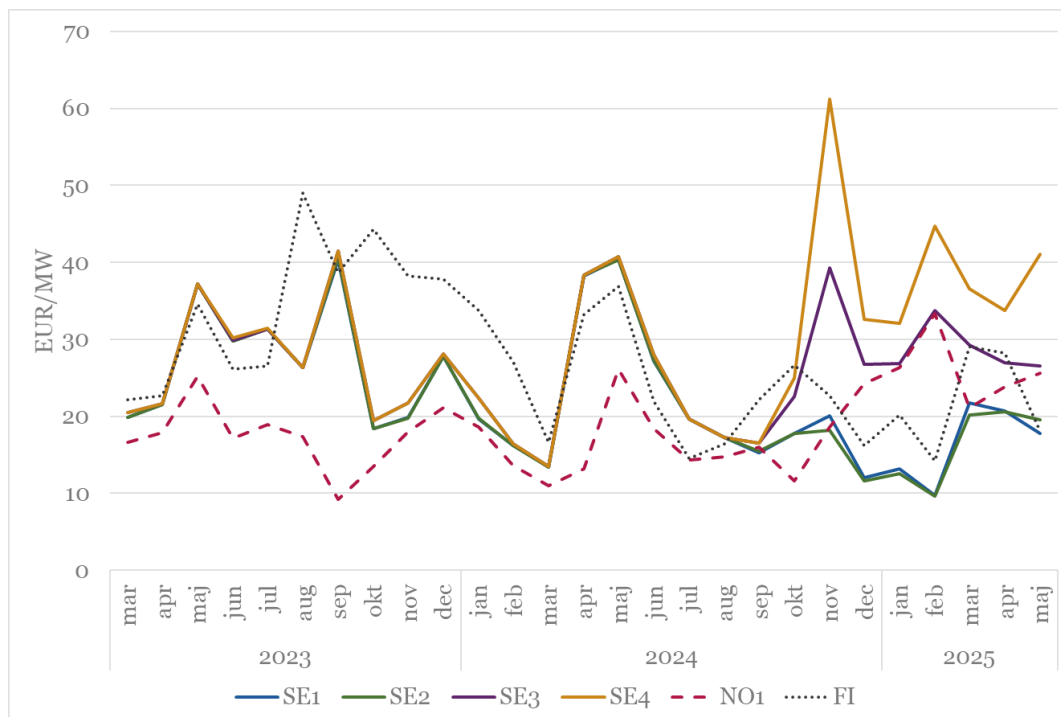
Efter implementeringen av mFRR EAM har volymkravet för aFRR successivt trappats ned. I maj sänktes det nordiska volymkravet för andra månaden i rad.

I slutet av rapporten finns ett avsnitt med bakgrundsinformation om den nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR.

Pris – månadsmedel

I detta avsnitt presenteras månadsmedelpriser på den gemensamma nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR. Efter respektive graf kommenteras utfallet.

Figur 1: aFRR upp månadsmedelpris¹ för alla budområden i Sverige, NO1 och FI².



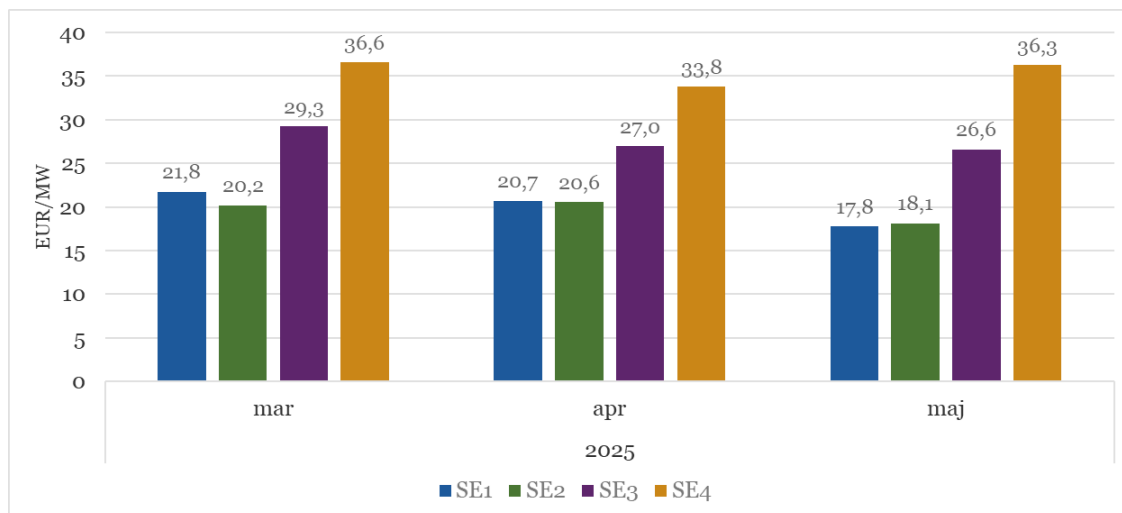
Månadsmedelpriset för aFRR upp sjönk under maj i samtliga budområden, med undantag för SE4. I de norra delarna av Sverige drevs prisnedgången av lägre upphandlingsvolym, ett i stort sett oförändrat genomsnittligt spotpris samt lägre produktionsnivåer. Även lägre priser på aFRR upp i Finland och NO4 bidrog sannolikt till lägre nivåer i norra Sverige.

Trots stigande priser i södra Norge – vilket normalt påverkar SE3 – motverkades en prisökning i SE3 sannolikt av det lägre prisläget i norr. Prisökningen i SE4 förklaras av ett större antal timmar med höga priser i maj jämfört med april. En hög reservationskostnad för import från norr har lett till att förhållandevis dyra bud i DK2 i större utsträckning än i april satt priset i SE4.

¹ Avser rakt månadsmedel

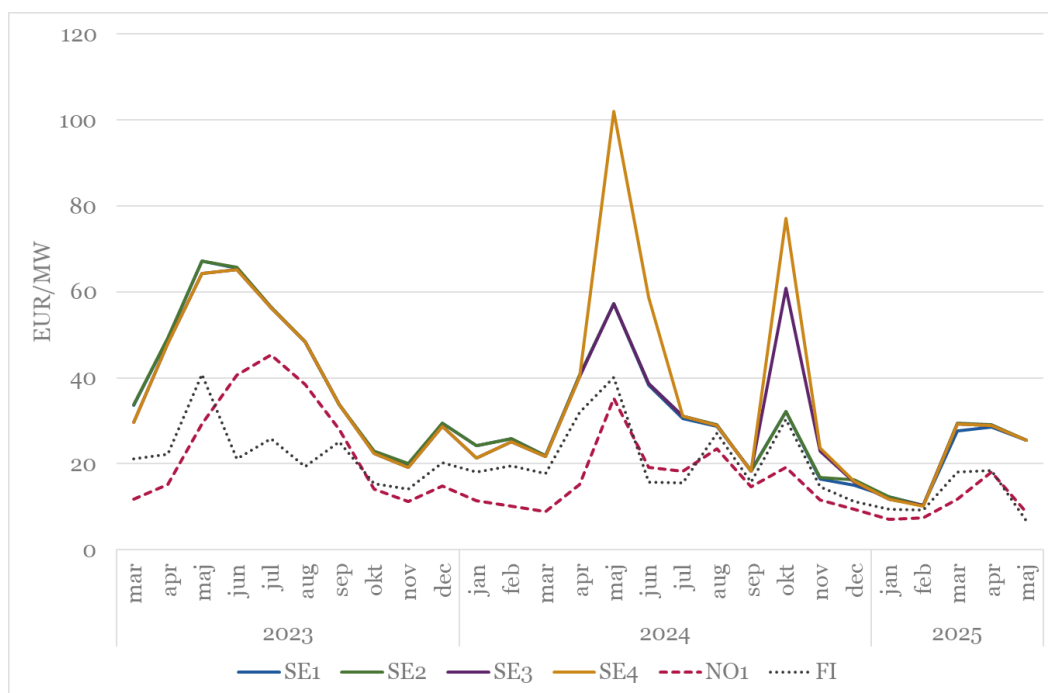
² Sverige har ett stort handelsutbyte av aFRR-kapacitet med Norge, primärt via NO1, och med Finland, varför även dessa områden visas.

Figur 2: Månadsmedelpris aFRR upp per budområde i Sverige, mars – maj.



Månadsmedelpriset avseende aFRR upp har i maj sjunkit i alla områden med undantag för SE4 där priset ökat marginellt.

Figur 3: Månadsmedel³ aFRR ned per budområde i Sverige, NO1 och FI⁴.



³ Avser rakt månadsmedel

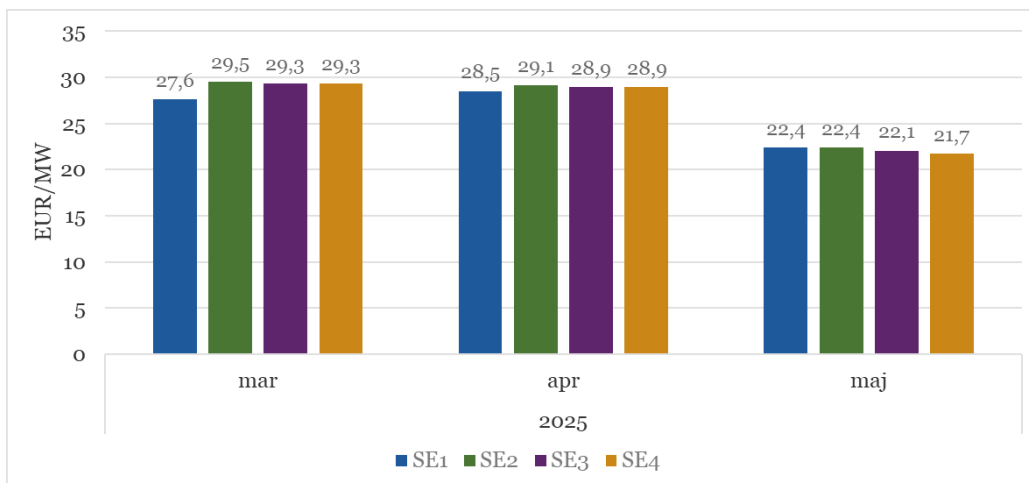
⁴ Sverige har ett stort handelsutbyte av aFRR-kapacitet med Norge, primärt via NO1, och med Finland, varför även dessa områden visas.

Avseende aFRR ned var priserna lägre i maj jämfört med april i samtliga budområden. Normalt finns ett säsongsmönster för aFRR ned med stigande priser under vårfloden. Detta beror på minskad flexibilitet i vattenkraften, som är det dominerande kraftslaget på marknaden, vilket leder till högre priser på nedregleringskapacitet.

Den sedvanliga prisökningen i maj går dock inte att urskilja i figur 3 för innevarande år – trots att både vattenkraftproduktionen och den totala produktionen har minskat i de budområden som ingår i den nordiska kapacitetsmarknaden. En delförklaring till det uteblivna säsongsmönstret kan vara att DK2, där vattenkraft inte är det dominerande kraftslaget, har stått för en förhållandevis stor andel av den avropade volymen i maj 2025 jämfört med samma period de två föregående åren.

Vidare har upphandlingsvolymen av aFRR fortsatt att minska i maj, vilket kan ha bidragit till att motverka en prisökning till följd av vårfloden.

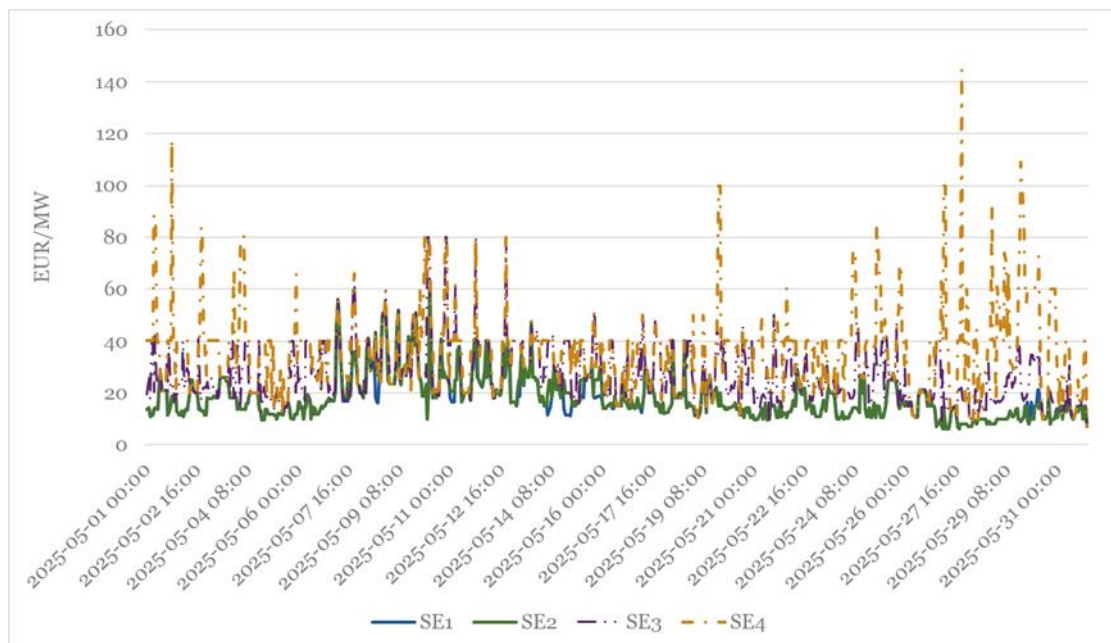
Figur 4: Månadsmedelpris aFRR ned per budområde i Sverige, mars – maj.



Figur 4 visar att det, i likhet med de två föregående månaderna, var små prisskillnader inom landet i maj.

Pris – timpris

Figur 5: Pris per timma för aFRR upp, EUR/MW, maj 2025. Samtliga budområden i Sverige



Timpriset på aFRR upp i maj har varit mer volatilt södra Sverige jämfört med i norr och har vid några tillfällen passerat 100 EUR/MW i SE4. Månadens högsta timpris uppvisade SE4 då priset den 27 maj timma 21 uppgick till 144,7 EUR/MW

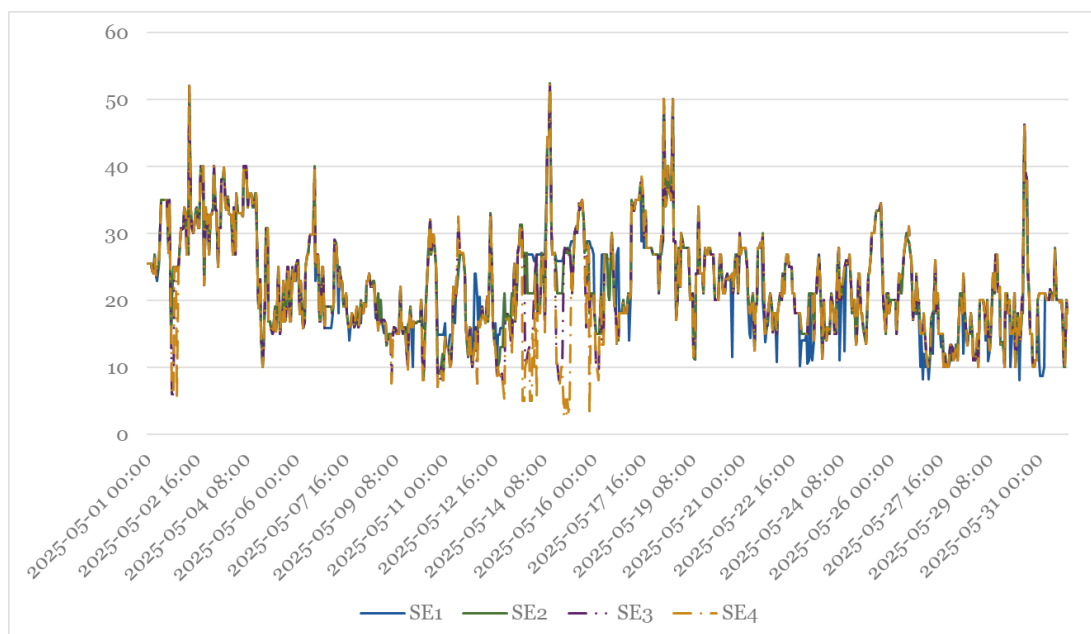
Pristopparna i söder beror ofta på hög reservationskostnad⁵ för att importera billigare kapacitet norrifrån, och från södra Norge, vilket resulterar i att dyrare bud i söder avropas. Generellt avropas bud i södra Norge och till viss del norra Sverige för att täcka volymkravet i SE3 och SE4. Vid hög reservationskostnad för reservation av överföringskapacitet söderut avropas buden som finns i söder även om budpriserna är lägre norrut. Den 27 maj timma 21 uppgick reservationskostnaden SE3->SE4 till 124 EUR/MW⁶.

I figur 8 framgår det att ingen aFRR upp har avropats i SE3 eller SE4 under april. Det har istället varit avrop i DK2 som satt priset i SE4, i de fall en hög reservationskostnad inneburit att relativt dyra bud i söder avropats.

⁵ Reservationskostnad (Cross-zonal capacity-cost, CZC-cost) är en parameter i klareringsalgoritmen för att avgöra om kapacitet över snitten ska reserveras för utbyte av aFRR balanskapacitet eller om överföringskapaciteten ska lämnas till spotmarknaden, mer information finns här [Market Handbook - Nordic aFRR capacity market](#)

⁶ Se reservationskostnad på [NUCS](#)

Figur 6: Pris per timma för aFRR ned, EUR/MW, maj 2025. Samtliga budområden i Sverige

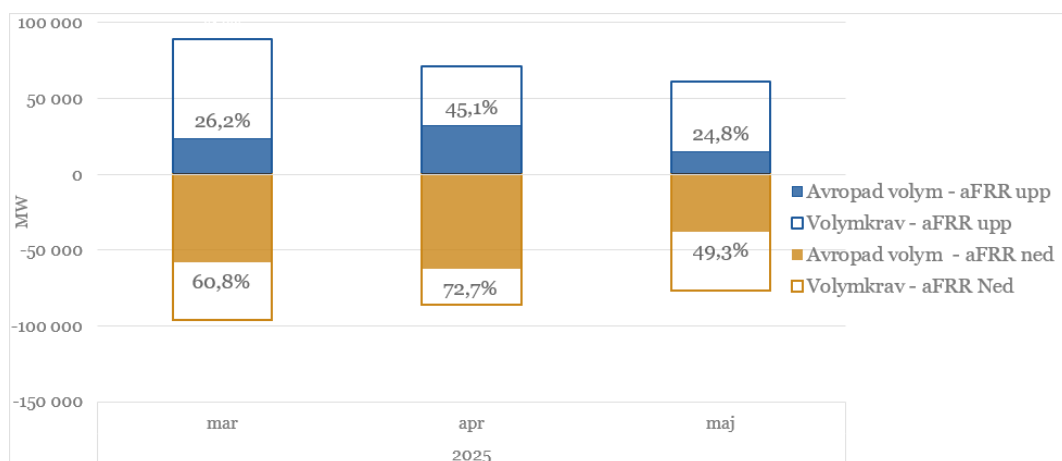


Under maj har timpriserna på aFRR ned varierat med mängden svenska avrop och vattenkraftproduktionen. Timpriserna blir generellt sett högre när mängden svenska avrop är hög eller när vattenkraftproduktionen är låg. Dagnens högsta timpriser har generellt inträffat dagtid, vid lägre produktionsnivåer och därmed när kostnaden för att vara tillgänglig för nedreglering är högre. Månadens högsta timpris noterades den 14 maj 2025 timma 14, då priset i samtliga svenska budområden uppgick till 52,3 EUR/MW. Vid denna tidpunkt var vattenkraftproduktionen låg, både i Sverige och i övriga Norden. Samtidigt var den avropade volymen i Sverige hög, delvis på grund av att inga bud avropades i NO3 och NO4, vilket medförde att en större volym behövde avropas i Sverige.

Upphandlad volym

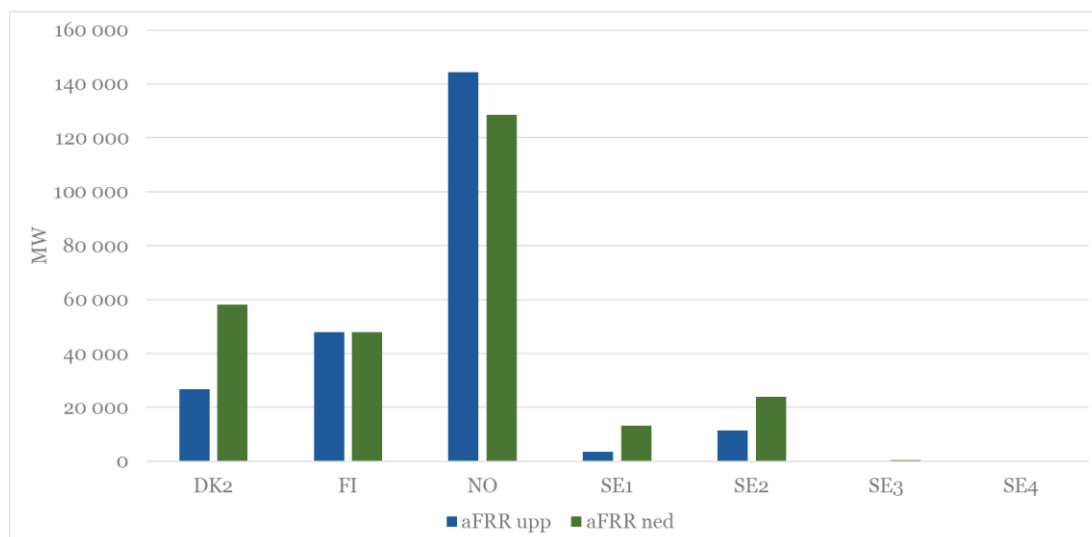
I detta avsnitt presenteras andel svenska avrop i förhållande till det svenska volymkravet och vart i Norden volymerna avropats under mars.

Figur 7: Figuren visar det totala volymkravet per månad för Sverige i MW och andel svenska avrop



I två månader i rad, april och maj, har den upphandlade volymen minskat, vilket framgår i figur 8. För aFRR upp har 24,8 procent av det svenska volymkravet tillgodosetts av svenska avrop i maj. För aFRR ned utgör den svenska andelen 49,3 procent. Figuren visar att Sverige var nettoimportör av aFRR-kapacitet under maj i större utsträckning än i april.

Figur 8: Avropad volym i MW för DK2, FI, Norge och respektive budområde i Sverige

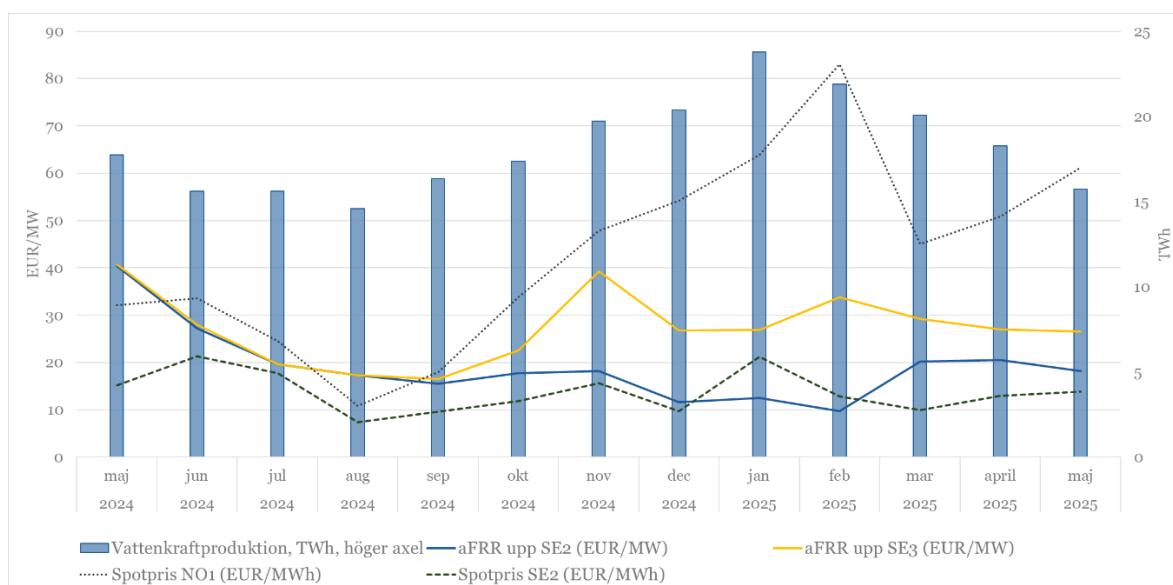


Norge stod för en stor del av den avropade volymen under maj, både för aFRR ned och aFRR upp. I Sverige avropades en förhållandevis liten volym, och SE2 stod för den största delen av den avropade kapaciteten, både för uppreglering och nedreglering.

Prispåverkande faktorer

Det finns flera olika prispåverkande faktorer. Det är inte bara likviditeten (utbudet) och efterfrågan som påverkar utan även exempelvis spotpriset på el, produktionsnivåer och budstrukturen⁷. Dessutom kan överföringsbegränsningar och reservationskostnader för överföring mellan områden påverka prisnivån. I detta avsnitt följs några prispåverkande faktorer upp närmare.

Figur 9: Månadsmedelpris aFRR upp i SE2 och SE3, månadsmedelpris på spotmarknaden i NO1⁸ och SE3 och total vattenkraftproduktion i synkronområdet.



Det finns en positiv korrelation mellan spotpriset och priset på aFRR upp, vilket innebär att när spotpriset stiger, tenderar även priset på aFRR upp att öka. Detta gäller även för vattenkraftproduktionen, där högre produktion tenderar att leda till högre priser på aFRR upp. Spotpriset kan utgöra en alternativkostnad för att erbjuda uppregleringskapacitet, och produktionsnivån påverkar utrymmet för regleringen och i den mening utbudet på uppregleringskapacitet.

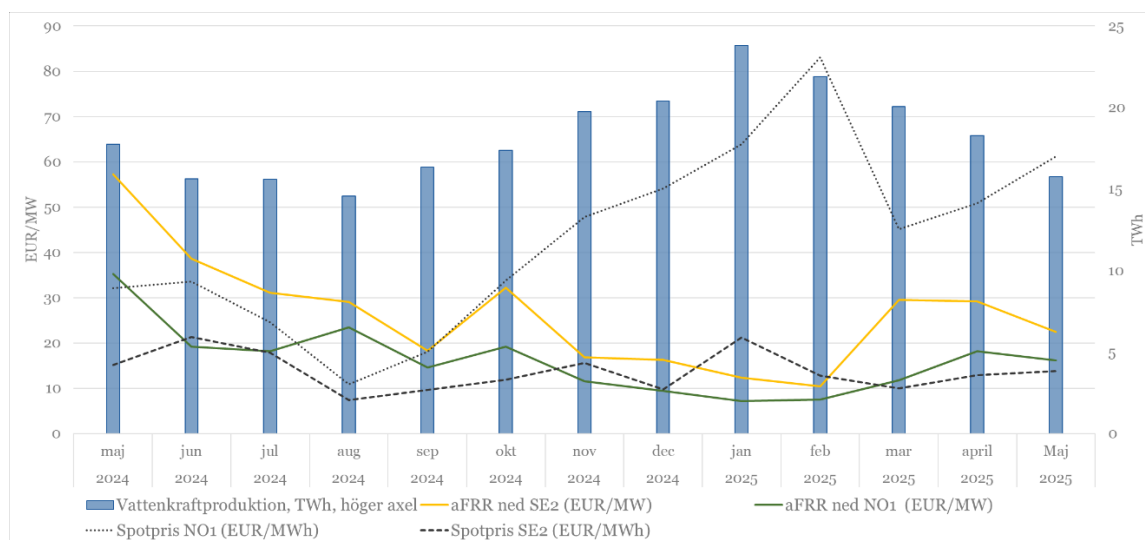
Priserna på aFRR upp i Sverige, särskilt i de södra delarna, påverkas i hög grad av prisutvecklingen i södra Norge, som i sin tur påverkas av spotpriserna där. Under maj steg spotpriset i södra Norge, representerat av NO1 i figur 9. Trots detta har priset på aFRR upp i SE3 inte ökat. Detta kan bero på att SE3 under maj i större utsträckning än i april har försörjts av billigare kapacitet från norr.

⁷ Budstruktur avser mängden blockbud och icke delbara bud i budlistan.

⁸ Prisnivån på aFRR upp i södra Norge, som påverkas av spotpriset, har stor inverkan på prisbilden i SE3 och SE4, varför NO1 inkluderas.

I både NO4, SE2 och Finland har den avropade volymen ökat i maj, trots att den totala nordiska upphandlingsvolymen minskat. I Finland har spotpriset sjunkit markant under maj, vilket har bidragit till lägre priser på uppregleringskapacitet, framför allt i norr men även i söder.

Figur 10: Månadsmedelpris aFRR ned i SE2⁹ och NO1, månadsmedelpris på spotmarknaden i NO1¹⁰ och SE2 och total vattenkraftproduktion i synkronområdet.



Generellt finns det en negativ korrelation mellan produktionsnivån och priserna på aFRR ned. En minskad produktionsnivå i Norden i takt med att det blir varmare innebär att fler resurser producerar mindre eller slutar producera, vilket leder till att kostnaden för att vara tillgänglig för nedreglering ökar.

I figur 10 ser vi att vattenkraftproduktionen minskade i maj. Vårfloden medför dessutom minskad flexibilitet för vattenkraften, vilket normalt leder till en prisuppgång under maj. Tvärt emot säsongsmonstret från de två föregående åren har priserna sjunkit i samtliga svenska budområden. Faktum är att priset på aFRR ned sjönk i nästan alla nordiska områden (se figur 12 i appendix).

Som tidigare nämnts beror detta delvis på att nedregleringskapaciteten i DK2, där vattenkraft inte är dominerande, varit billig och att området blivit en nettoexportör av nedregleringskapacitet sedan slutet av förra året. I maj hade DK2 näst störst avropad volym i Norden, trots att området endast står för en liten del av det nordiska volymkravet. Detta har bidragit till lägre priser på nedregleringskapacitet i södra Norden under maj. Dessutom har NO4, där produktionsnivåerna faktiskt

⁹ Priserna på aFRR ned är ofta desamma i alla budområden i Sverige, och en stor del av den svenska vattenkraften finns i norr, varför bara SE2 inkluderas.

ökade i maj, tagit marknadsandelar genom fler avrop, vilket bidragit till lägre priser på nedregleringskapacitet.

Om rapporten

Svenska Kraftnät publicerar sedan april 2025 en månadsvis sammanställning avseende prisutvecklingen för aFRR.

Månadsrapporten baseras på data från Energinet, NUCS och Nordpool.

[Energi Data Service | Datasets |](#)

[Data View](#)

[Nord Pool | Production](#)

För ytterligare information kring aFRR och övriga reserver som Svenska kraftnät upphandlar, se [Om olika reserver | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Bakgrund, aFRR (automatisk frekvensåterställningsreserv)

aFRR upphandlas på den gemensamma nordiska kapacitetsmarknaden där alla budområden som utgör det nordiska synkronområdet ingår. Upphandling av aFRR sker för årets samtliga timmar.

Behovet av aFRR dimensioneras tills vidare utifrån nordiska mål för frekvenskvalitet och motsvarande volymer säkerställs genom den dagliga kapacitetsmarknaden för kommande dygn (D-1). All avropad kapacitet är sedan tillgänglig för proportionell aktivering (även kallat pro-rata) genom en central styrsignal baserad på frekvensavvikelsens storlek.

Efter att ett nordiskt behov fastställs fördelas behovet vidare ned per elområde där andelen per område beräknas utifrån historiska obalanser.

Uppdatering av upphandlingsvolymerna sker huvudsakligen månadsvis och följande tabell anger hur det nordiska kravet från 2025-05-01 fördelas vidare ned per område i Sverige.

Volym, MW (nordisk total: 300/325 MW aFRR upp, 350/375 MW aFRR ned)	aFRR uppreglering	aFRR nedreglering
SE1	18/20	21/23
SE2	15/16	21/23
SE3	21/23	25/26
SE4	24/26	32/34
Totalt Sverige	78/85	99/106

I auktionsoptimering väljs bud för att tillgodose respektive områdes volymkrav till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. Inget budområde på marknaden har för närvarande ett krav på en lägsta volym som måste upphandlas lokalt. Om det finns tillgänglig överföringskapacitet kan kapacitet reserveras över snitten för utbyte av balanskapacitet i syfte att sänka kostnaden totalt sett.

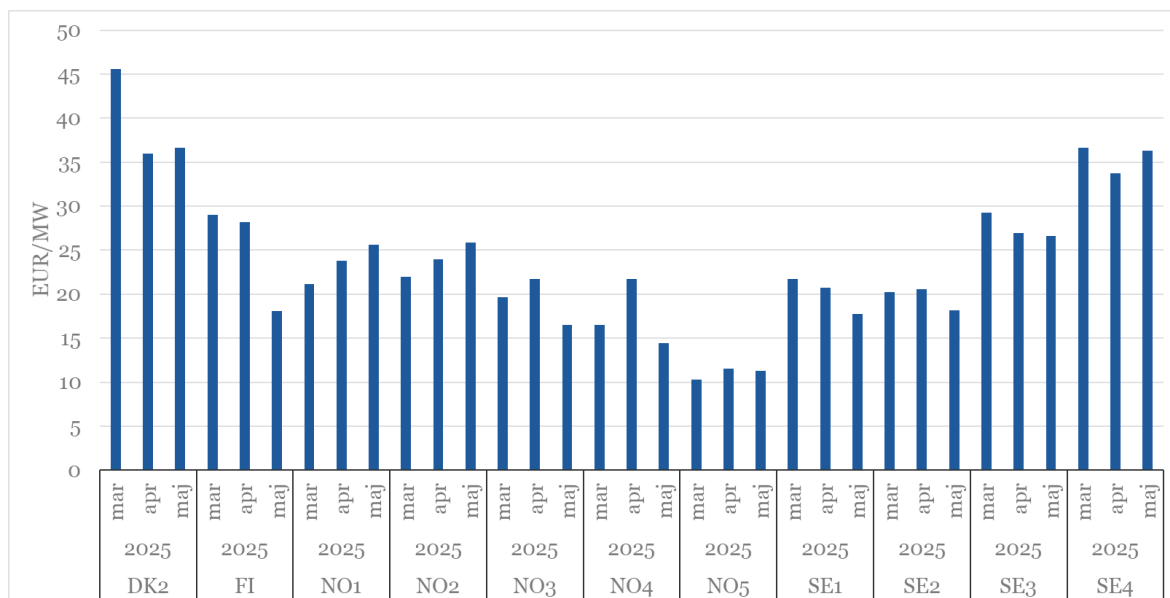
Reservationskostnad är en parameter som används i klareringalgoritmen för att värdera om det är samhällsekonomiskt att reservera överföringskapacitet över snitten för utbyte av aFRR, eller om överföringskapacitet istället ska lämnas till spotmarknaden. För reservering av kapacitet i flödesriktningen på spotmarknaden motsvaras reservationskostnaden av spotprisskillnaden mellan områden D-1 plus ett påslag baserat på genomsnittligt prognosfel senaste 30 dagar. För reservering i andra riktningen motsvaras reservationskostnaden av 0,1 EUR. För mer information se [Market Handbook - Nordic aFRR capacity market](#)

Övrigt

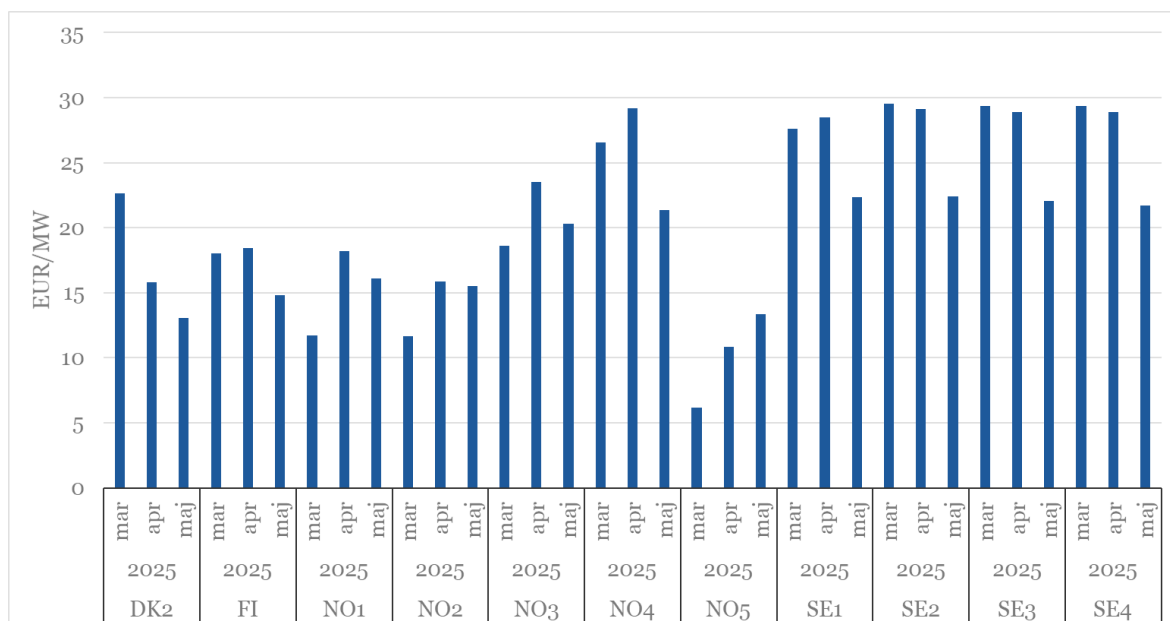
Vid eventuella frågor kring marknadsrapport aFRR, vänligen kontakta aFRR@svk.se. För snabbare hantering, skriv "aFRR-månadsrapport" i ämnesraden.

Appendix

Figur 11: Rakt månadsmedelpris aFRR upp mars – maj 2025, EUR/MW. Alla budområden på den nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR



Figur 12: Rakt månadsmedelpris aFRR ned mars – maj 2025, EUR/MW. Alla budområden på den nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR



Tabell 1: Förkvalificerade volymer i Sverige per 2025-04-01

Teknikslag	aFRR upp	aFRR ned
Värmekraft	50 MW	50 MW

Vattenkraft	2340 MW	2370 MW
Vindkraft		50 MW