

Månadsrapport aFRR – oktober

Sammanfattning

Under oktober sjönk månadsmedelpriserna för aFRR upp i SE1, SE2 och SE4 jämfört med september. I SE3 rörde sig månadsmedelpriset i sidled. Månadsmedelpriset uppgick till 9,5 EUR/MW respektive 8,8 EUR/MW i SE1 och SE2. I söder uppgick månadsmedelpriset till och 13,9 EUR/MW i SE3 och 15,6 EUR/MW i SE4.

För aFRR ned ökade månadsmedelpriset i samtliga områden. Månadsmedelpriset uppgick till 19,1 EUR/MW och 19,3 EUR/MW i SE1 och SE2. I söder uppgick månadsmedelpriset till 17,3 i SE3 och 16,1 EUR/MW i SE4.

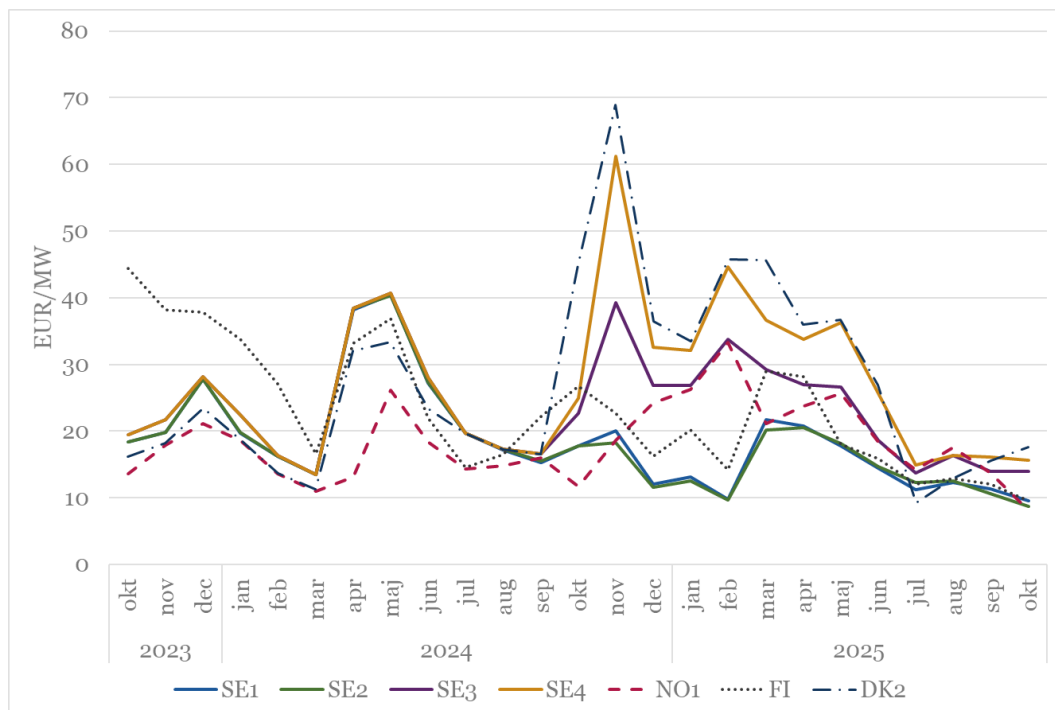
Timpriserna för aFRR upp nådde sin högsta nivå den 15 oktober, timma 18, då priset i SE3 och SE4 var 241,28 EUR/MW. För aFRR ned noterades månadens högsta timpris den 4 september, timme 19 och 20, med 55,0 EUR/MW i SE1.

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, FI och DK2².



Månadsmedelpriset för aFRR upp minskade i SE1 och SE2 jämfört med september. I söder, SE3 och SE4, rörde sig priserna i sidled. I både SE1 och SE2 har spotpriserna på el sjunkit i oktober jämfört med september, vilket för vattenkraften sänker alternativkostnaden för att erbjuda uppregleringskapacitet. Den primära förklaringen till ett lägre pris i norra Sverige är dock större import från Finland. I Figur 10 framgår det att den avropade volymen aFRR upp minskat i norra Sverige och ökat i Finland i oktober.

I södra Sverige hålls priserna nere av låga priser i DK2 i kombination med lägre priser i södra Norge³. DK2 har varit den största nettoexportören av aFRR upp under oktober⁴.

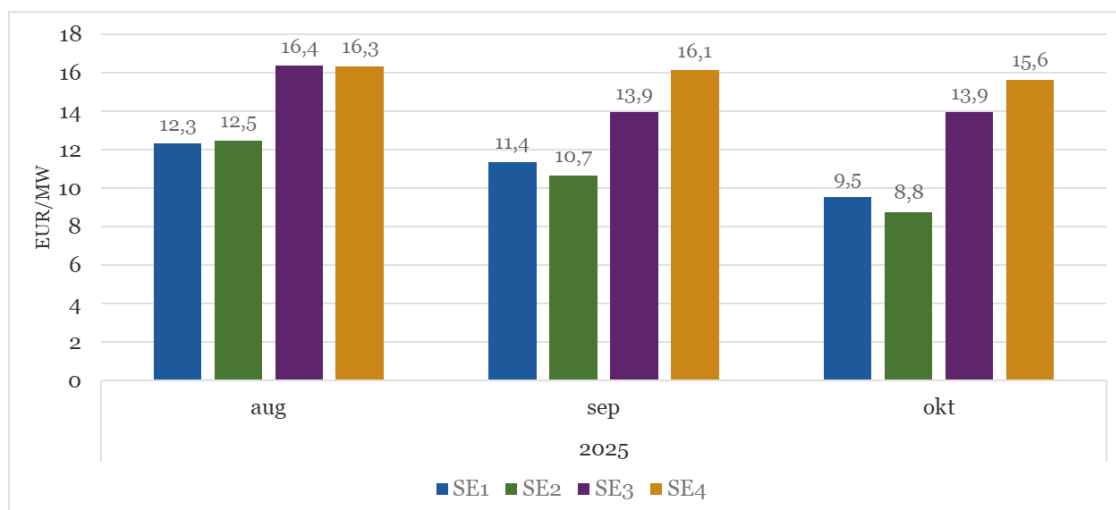
¹ Avser rakt månadsmedel genomgående i rapporten

² Sverige har ett stort handelsutbyte av aFRR-kapacitet med Norge, primärt via NO1, Finland och DK2, varför även dessa områden visas.

³ I NO1, NO2 och NO3 har priserna sjunkit i oktober

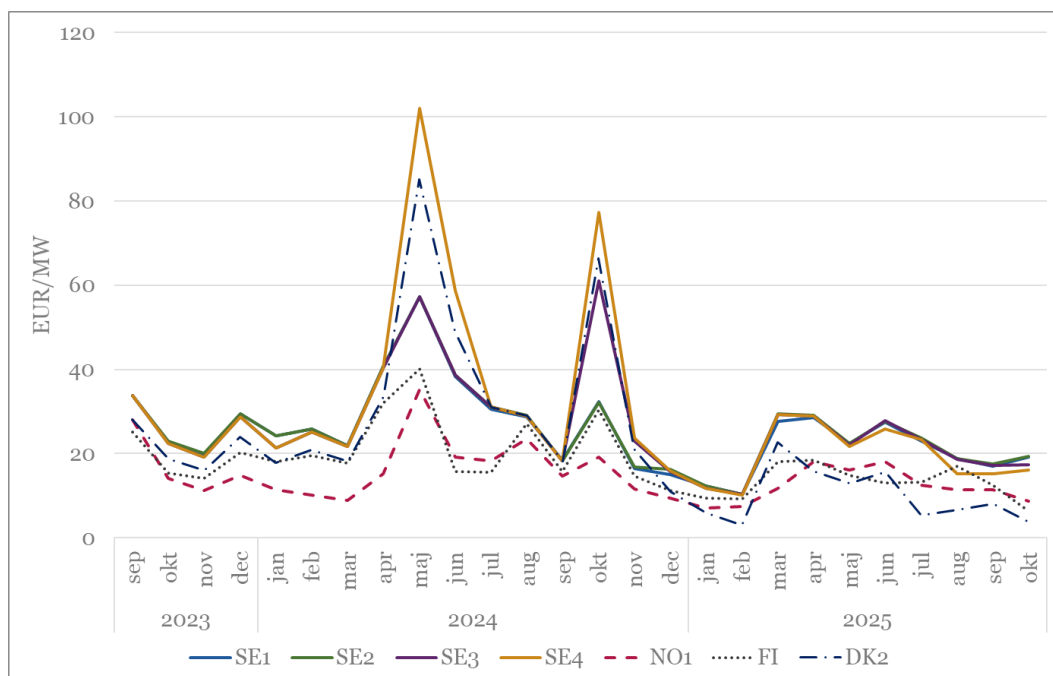
⁴ Nettoexport avser avropad volym i relation till lokalt volymkrav.

Figur 2: Månadsmedelpris aFRR upp per budområde i Sverige, augusti – oktober.



Som tidigare nämnts har priset på aFRR upp sjunkit i norr, och i södra Sverige har priserna rört sig i sidled. Inom Sverige var det, i likhet med september, SE2 som hade lägst priser i oktober.

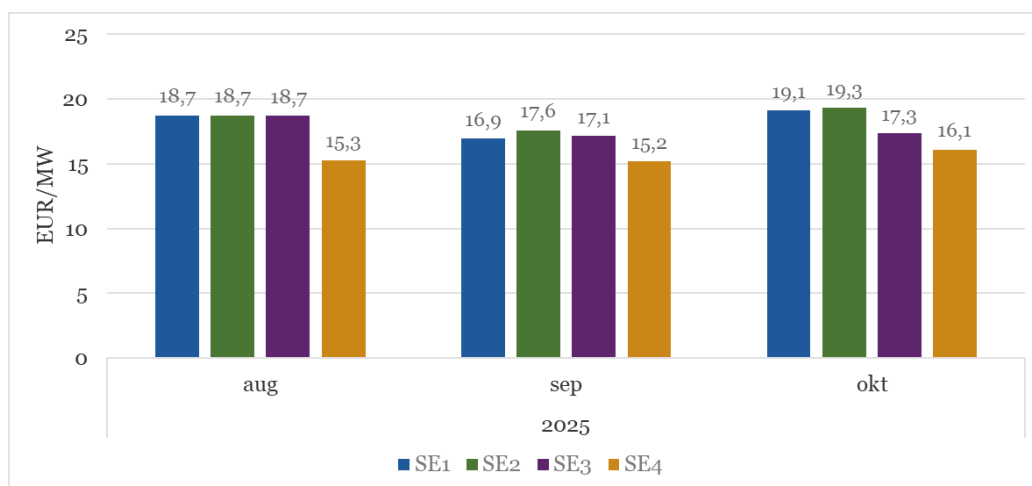
Figur 3: Månadsmedel⁵ aFRR ned per budområde i Sverige, NO1, FI och DK2⁶.



⁶ Sverige har ett stort handelsutbyte av aFRR-kapacitet med Norge, primärt via NO1, Finland och DK2, varför även dessa områden visas.

I figur 3 framgår det att månadsmedelpriset på aFRR ned ökat svagt i Sverige under oktober, I DK2, FI och NO1, har priserna rört sig åt andra hållet. Trots att Sverige varit nettoimportör av aFRR ned i större utsträckning i oktober jämfört med september, vilket framgår i figur 9, har priset inte sjunkit. Ett högre pris på nedregleringskapacitet i SE1 och SE2, till följd av lägre spotpriser, kan vara en delförklaring.

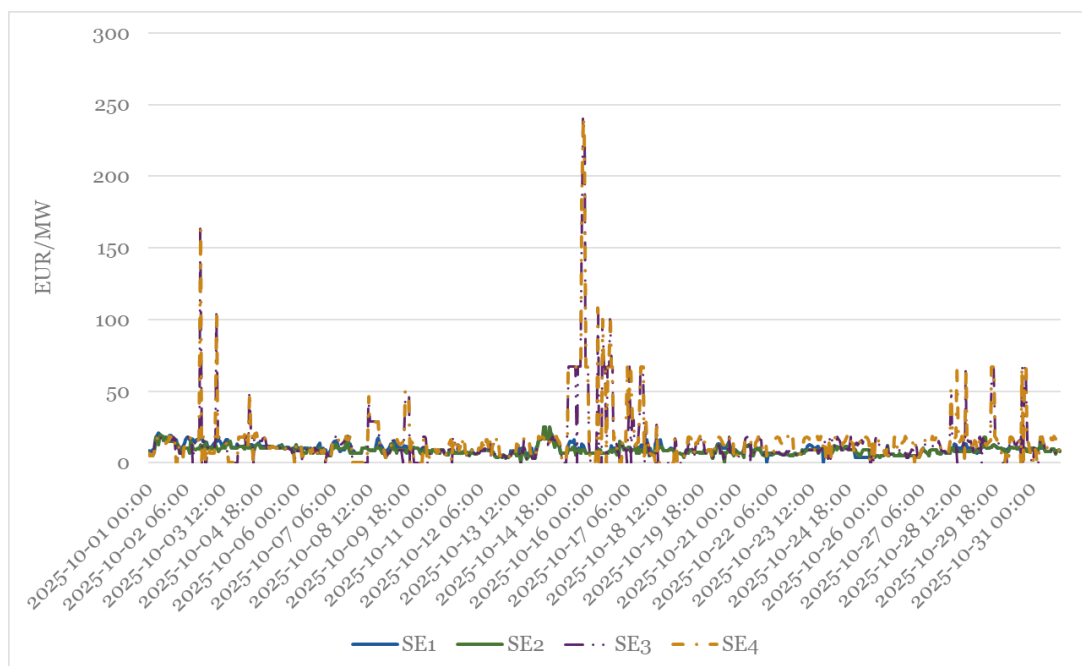
Figur 4: Månadsmedelpris aFRR ned per budområde i Sverige, augusti – oktober.



Figur 4 visar att prisskillnaderna inom landet varit små i oktober. Månadsmedelpriset var lägre i SE3 och SE4 än både SE1 och SE2, vilket beror på att export av billig nedregleringskapacitet från DK2 och NO1 inneburit att södra Sverige emellanåt fått ett lägre nedregleringspris än norra Sverige.

Pris – timpris

Figur 5: Pris per timma för aFRR upp i EUR/MW, oktober 2025 för Sveriges samtliga budområden.



Oktoberns högsta timpris uppvisade SE3 och SE4 då priset den 15 oktober timma 18 uppgick till 241,28 EUR/MW. Vid hög reservationskostnad⁷ för reservation av överföringskapacitet söderut avropas buden som finns i söder även om budpriserna är lägre norrut. Den 15 oktober under timma 18 uppgick reservationskostnaden SE2->SE3 till 516,56 EUR/MW, och för import från NO1 uppgick den till 308,34 EUR/MW.⁸ Ingen volym har avropats i SE3 eller SE4 under denna timma, det har alltså varit bud i DK2 som satt priset.

Figur 6: Medelpris per timma aFRR upp, EUR/MW, oktober 2025 för Sveriges samtliga budområden

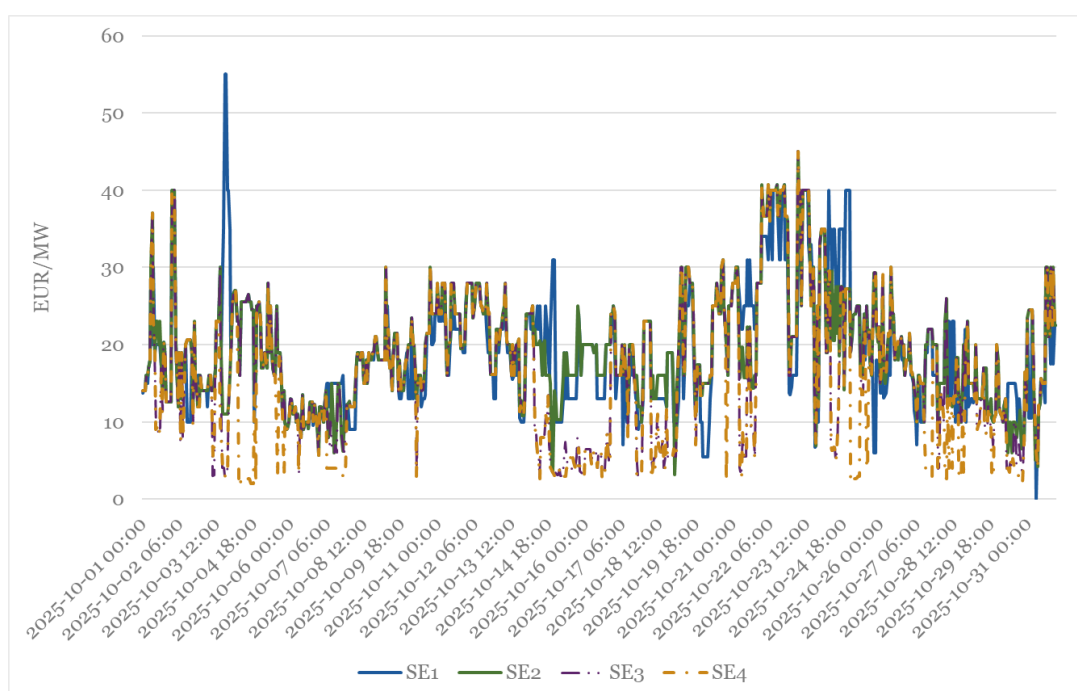
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	6,7	6,9	6,8	6,7	6,6	8,6	14,8	13,7	14,2	13,4	14,7	14,0	11,9	9,8	12,7	13,3	16,0	17,7	21,9	16,5	11,8	10,9	9,6	8,3

⁷ 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](#)

⁸ Se reservationskostnad på [Data View](#)

I figur 6 framgår att priset på aFRR upp i Sverige följer en liknande dygnsprofil som spotpriset på el, med generellt något högre priser under morgon- och kvällstimmar då lasten är högre. Genomsnittspriset per timme på aFRR upp i oktober var som högst under timma 18, med 21,9 EUR/MW.

Figur 7: Pris per timma för aFRR ned, EUR/MW, oktober 2025 för Sveriges samtliga budområden.



Utfallet i figur 7 visar att det alltså är förhållandevis stora prisskillnader inom och mellan dygn. Timpriserna tenderar generellt att bli högre när mängden svenska avrop är hög eller när spotpriset och vattenkraftproduktionen är låg. Dygnens högsta timpriser har oftast inträffat mitt på dagen eller på natten, när spotpriserna på el är lägre och kostnaden för att vara tillgänglig för nedreglering är högre.

Periodens pristopp noterades den 3 oktober timma 19 och 20, då priset uppgick till 55,0 EUR/MW i SE1⁹. Orsaken var hög reservationskostnad för import från omkringliggande områden, SE2, FI och NO4, där priset på aFRR ned samma timmar var lägre¹⁰. Effekten blev att dyrare lokala bud i SE1 avropades. Den höga reservationskostnaden berodde i sin tur på att spotpriset i SE1 föregående dygn,

⁹ Även NO3, FI och DK2 hade samma pris den timman

¹⁰ Se reservationskostnad riktning SE1->FI, SE1->SE2 och SE1->NO4 på NUCS: [Data View](#)

den 2 oktober, var betydligt lägre än i omkringliggande områden för timma 19 och 20¹¹.

Figur 8: Medelpris per timma aFRR ned, EUR/MW, oktober 2025 för Sveriges samtliga budområden

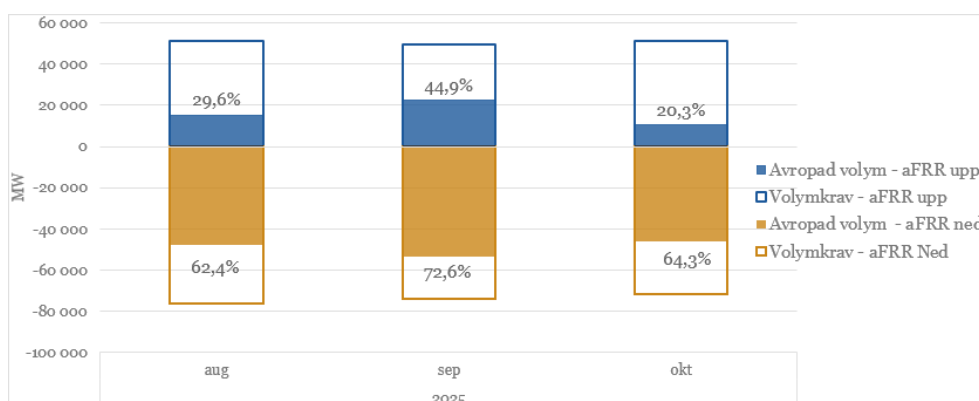


Som tidigare nämnts är priserna på nedregleringskapacitet generellt som högst mitt på dagen och på nattetid, vilket även framgår i figur 8. I oktober var priset på aFRR ned i genomsnitt som högst under timma 0, med 19,6 EUR/MW.

Upphandlad volym

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

Figur 9: Figuren visar det totala volymkravet per månad för Sverige i MW och andel svenska avrop



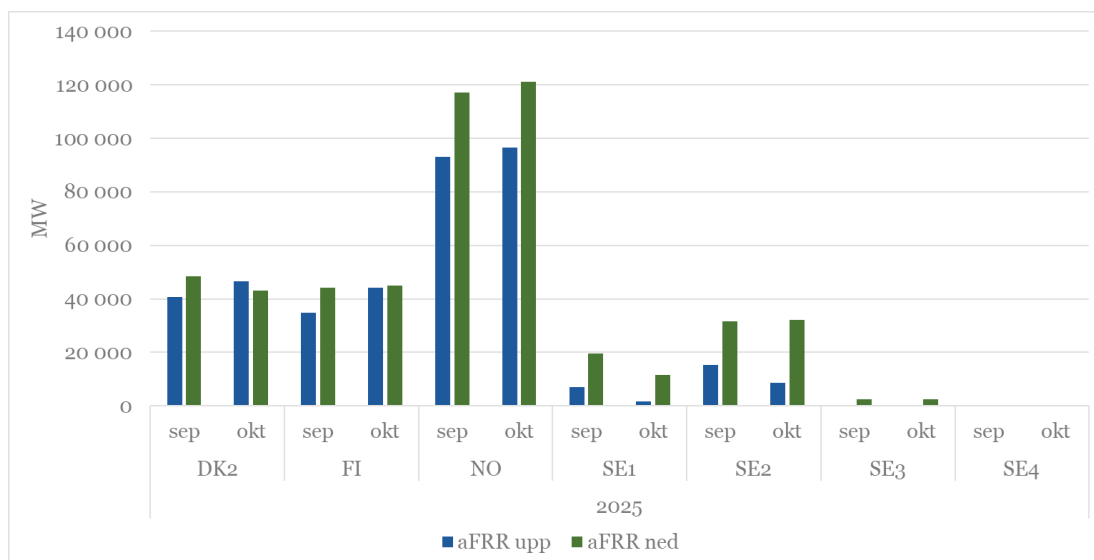
I oktober har 20,3 procent av det svenska volymkravet på aFRR upp täckts av svenska avrop, vilket framgår i figur 9. För aFRR ned är motsvarande andel 64,3 procent. Andelen svenska avrop, i både riktningar, har därmed minskat i oktober jämfört med september. Konkurrenskraftigare bud i Finland, och därmed större export, bidrar till färre avrop av aFRR upp i Sverige. Dessutom är DK2 en ännu större nettoexportör av aFRR upp i oktober jämfört med september.

För nedreglering är det primärt en större norsk nettoexport som bidrar till en lägre andel svenska avrop. En i genomsnitt lägre reservationskostnad för import av

¹¹ Reservationskostnaden baseras på spotprisskillnaden D-1, se utförlig beskrivning i bakgrundsavsnittet i slutet av rapporten

aFRR ned via NO1 i oktober är en av orsakerna till att Norge är en större nettoexportör av aFRR ned jämfört med september¹².

Figur 10: Avropad volym i MW för DK2, FI, Norge och respektive budområde i Sverige.



Norge stod för en stor del av den avropade volymen under oktober, volymen har dessutom ökat jämfört med september, både för aFRR ned och aFRR upp. Den avropade volymen aFRR upp har även ökat i FI och DK2. Avseende aFRR ned har den avropade volymen minskat i SE1 och DK2 i oktober, i Norge och övriga områden har volymen istället ökat.

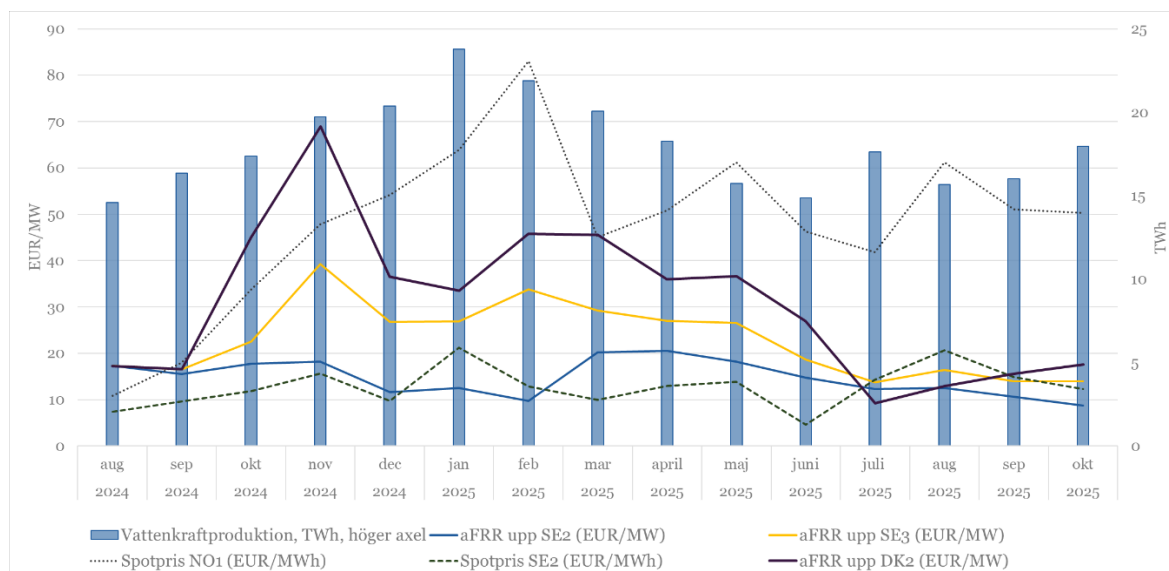
Prispåverkande faktorer

Det finns flera olika prispåverkande faktorer. Förutom likviditeten (utbudet) och efterfrågan, påverkar även exempelvis spotpriset på el, produktionsnivåerna och budstrukturen¹³. Dessutom kan överföringsbegränsningar och reservationskostnader för överföring mellan områden påverka prisnivån. I detta avsnitt följs några prispåverkande faktorer upp närmare.

¹² Se reservationskostnad SE3->NO1 på NUCS [Data View](#)

¹³ Budstruktur avser mängden blockbud och icke delbara bud i budlistan.

Figur 11: Månadsmedelpris aFRR upp i SE2, SE3 och DK2, månadsmedelpris på spotmarknaden i NO1¹⁴ och SE3 samt total vattenkraftproduktion i synkronområdet.

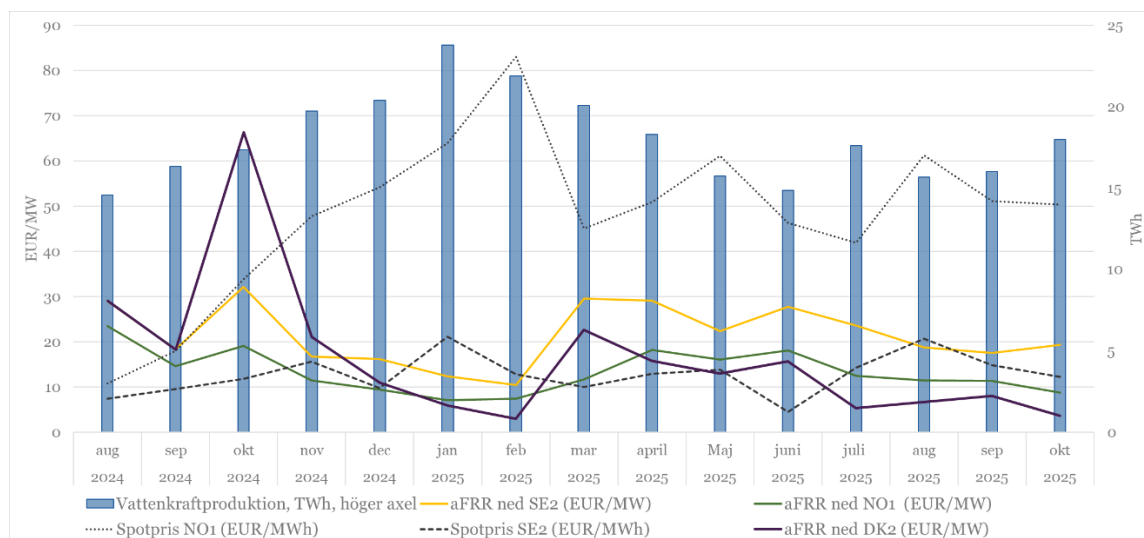


Det finns en positiv korrelation mellan spotpriset och priset på aFRR upp, vilket innebär att när spotpriset stiger, tenderar även priset på aFRR upp att öka. Detta gäller även för vattenkraftproduktionen, där högre produktion tenderar att leda till högre priser på aFRR upp. Spotpriset kan utgöra en alternativkostnad för att erbjuda uppregleringskapacitet, och produktionsnivån påverkar utrymmet för regleringen och i den meningen 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. I figur 11, där SE3 representerar södra Sverige, framgår att priset på aFRR upp under oktober följer spotprisutvecklingen i NO1, med priser i sidled. I norra Sverige, representerat av SE2, sjunker priserna oktober, delvis till följd av ett lägre spotpris. Som tidigare nämnt bidrar även högre import från Finland till en lägre prisbild i norr. Trots att vattenkraftproduktionen i synkronområdet stiger i oktober har inte priserna i Sverige stigit, en delförklaring är den höga importen från FI och DK2 där vattenkraften inte är dominerade kraftslag på kapacitetsmarkaden.

¹⁴ Prisnivån på aFRR upp i södra Norge, som påverkas av spotpriset, har stor inverkan på prisbilden i SE3 och SE4, varför NO1 inkluderas.

Figur 12: Månadsmedelpris aFRR ned i SE2¹⁵, NO1 och DK2, månadsmedelpris på spotmarknaden i NO1¹⁶ och SE2 samt total vattenkraftproduktion i synkronområdet.



Generellt finns en negativ korrelation mellan produktionsnivån och priserna på aFRR ned. Ett högre spotpris innebär att kostnaden för att producera i syfte att vara tillgänglig för nedreglering generellt blir lägre. Samtidigt bidrar en högre produktionsnivå till att utrymmet för nedreglering ökar, och påverkar i den meningen utbudet av nedregleringskapacitet.

I Figur 12 framgår det att priset på aFRR ned sjunkit i södra Norge och DK2 under oktober och samtidigt stigit marginellt i Sverige. Faktum är att priset har sjunkit i alla områden, med undantag för NO4 utanför Sverige, se figur 14 i appendix. En möjlig förklaring till att priset inte sjunker även i Sverige är ett lägre spotpris i SE1 och SE2 i oktober, vilket inneburit en högre kostnad för att producera i syfte att vara tillgänglig för nedreglering. Dessutom har genomsnittlig reservationskostnad för import av aFRR ned från NO3 till SE2, stigit i oktober. Detta har inneburit fler avrop av relativt sätt dyrare bud i SE2 snare än ökad import från NO3 där priset på aFRR ned varit lägre¹⁷.

¹⁵ Priserna på aFRR ned är ofta lika i alla budområden i Sverige, och en stor del av den svenska vattenkraften finns i norr, varför bara SE2 inkluderas.

¹⁷ Se reservationskostnad riktning SE2-> NO3 på NUCS: [Data View](#)

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](#)

[Nord Pool | Day-ahead prices](#)

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 tillsvidare 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 upphandlingsvolymer sker huvudsakligen kvartalsvis och följande tabell anger hur det nordiska kravet från 2025-07-01 fördelas vidare ned per område i Sverige.

Volym, MW (nordisk total: 250/275 MW aFRR upp, 300/375 MW aFRR ned)	aFRR uppreglering	aFRR nedreglering
SE1	15/17	18/23
SE2	13/14	18/23
SE3	18/19	21/26
SE4	20/22	27/34
Totalt Sverige	66/72	84/106

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.

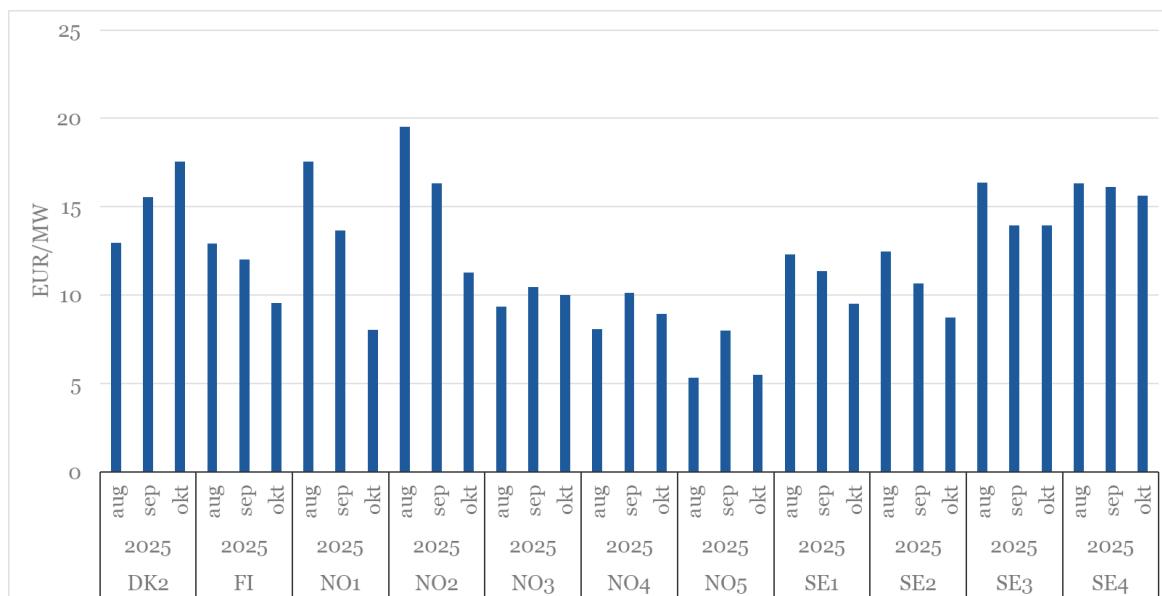
Reservationskostnad är en parameter som används i klareringalgoritmen för att värdera om det är samhällsekonomiskt att reservera överföringskapacitet över snitten för utbyte av aFRR, eller om överföringskapacitet istället ska lämnas till spotmarknaden. För reservering av kapacitet i flödesriktningen 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

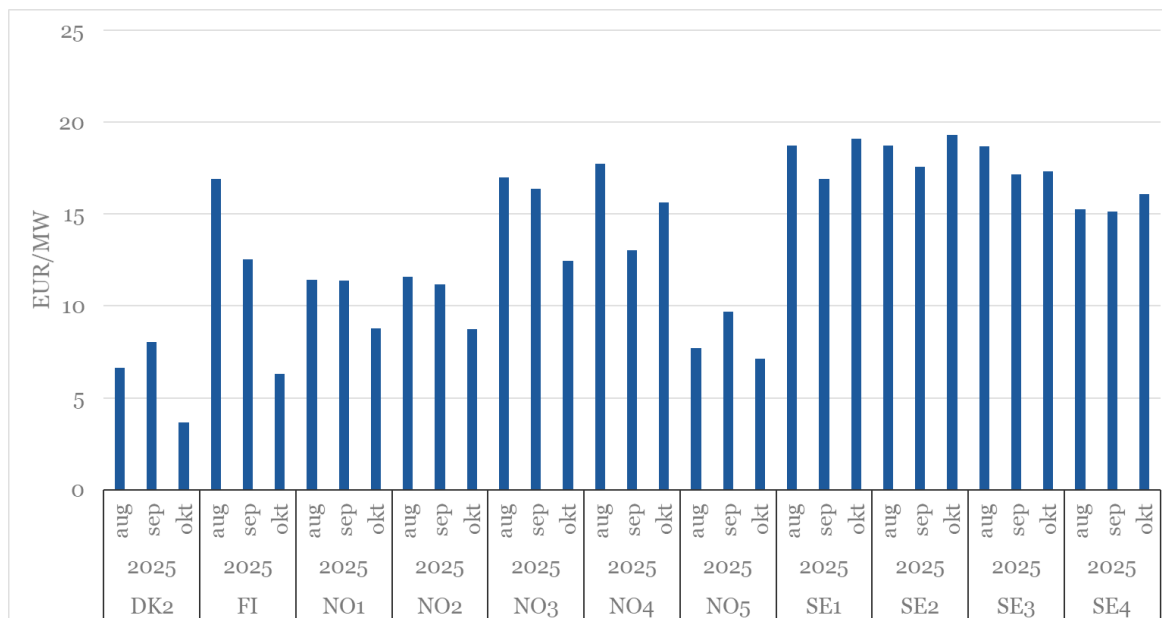
Vid eventuella frågor kring marknadsrapport aFRR, vänligen kontakta aFRR@svk.se. För snabbare hantering, skriv "aFRR-månadsrapport" i ämnesraden.

Appendix

Figur 13: Rakt månadsmedelpris aFRR upp augusti – oktober 2025, EUR/MW.
Alla budområden på den nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR



Figur 14: Rakt månadsmedelpris aFRR ned augusti – oktober 2025, EUR/MW.
Alla budområden på den nordiska kapacitetsmarknaden för aFRR



Tabell 1: Förkvalificerade volymer i Sverige per 2025-10-01

Teknikslag	aFRR upp	aFRR ned
Kombination vindkraft + Energilager	40 MW	50 MW
Värmekraft	50 MW	50 MW
Vattenkraft	2340 MW	2370 MW
Vindkraft	150 MW	250 MW