

# Översiktlig kravbild för stödtjänster

Uppdaterad april 2022

FFR	FCR-N	FCR-D upp	FCR-D ned	aFRR	mFRR
Snabb frekvensreserv (Fast Frequency Reserve)	Frekvenshållningsreserv -Normaldrift (Frequency Containment Reserve-Normal)	Frekvenshållningsreserv -Störning uppreglering (upwards Frequency Containment Reserve - Disturbance)	Frekvenshållningsreserv -Störning nedreglering (downwards Frequency Containment Reserve -Disturbance)	automatisk Frekvens- återställningsreserv (automatic Frequency Restoration Reserve)	manuell Frekvens- återställningsreserv (manual Frequency Restoration Reserve)
	Symmetrisk produkt (för upp- och nedreglering)	Avser uppreglering	Avser nedreglering		
<b>Minsta budstorlek</b> 0,1 MW	<b>Minsta budstorlek</b> 0,1 MW	<b>Minsta budstorlek</b> 0,1 MW	<b>Minsta budstorlek</b> 0,1 MW	<b>Minsta budstorlek</b> 5 MW	<b>Minsta budstorlek</b> 10 MW (5 MW i SE4)
<b>Aktivering</b> Automatiskt vid frekvensförändringar vid låg nivå av rotationsenergi	<b>Aktivering</b> Automatiskt vid frekvensavvikelse inom 49,90-50,10 Hz	<b>Aktivering</b> Automatisk linjär aktivering i frekvensintervallet 49,9-49,50 Hz	<b>Aktivering</b> Automatisk linjär aktivering i frekvensintervallet 50,1-50,5 Hz	<b>Aktivering</b> Automatiskt via frekvensavvikelse från 50,00 Hz	<b>Aktivering</b> Manuellt på begäran av Svenska kraftnät
<b>Aktiveringstid</b> Tre alternativ för 100 %: - 0,7 sek (vid 49,5 Hz) - 1,0 sek (vid 49,6 Hz) - 1,3 sek (vid 49,7 Hz)	<b>Aktiveringstid</b> 63 % inom 60 sek och 100 % inom 3 min	<b>Aktiveringstid</b> 50 % inom 5 sek och till 100 % inom 30 sek	<b>Aktiveringstid</b> 50 % inom 5 sek och till 100 % inom 30 sek	<b>Aktiveringstid</b> 100 % inom 120 sek	<b>Aktiveringstid</b> 100 % inom 15 min
<b>Volymkrav för Sverige</b> Ca 100 MW	<b>Volymkrav för Sverige</b> Ca 230 MW	<b>Volymkrav för Sverige</b> Upp till ca 556 MW	<b>Volymkrav för Sverige</b> Upp till ca 530 MW*	<b>Volymkrav för Sverige</b> Upp till ca 140 MW	<b>Volymkrav för Sverige</b> Inga volymkrav
<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: 30 sek alternativt 5 sek - Repeterbarhet: Redo för aktivering inom 15 minuter	<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: 1 h	<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: Minst 20 min	<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: Minst 20 min	<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: 1 h	<b>Uthållighet</b> - Uthållighet: 1 h

## Generella krav (alla stödtjänster)

- Godkänd förkvalificering
- Realtidsmätning
- Elektronisk kommunikation

\* Aktuell upphandlingsplan är lägre än volymkravet då FCR-D ned är en ny produkt sedan januari 2022. Upphandlingsplanen uppdateras kvartalsvis. Mer information finns på Svenska kraftnäts webbplats: [www.svk.se](http://www.svk.se).

För mer utförlig information om kraven, se Balansansvarsavtal och tillhörande regeldokument. De finns för nedladdning på Svenska kraftnäts webbplats: [www.svk.se](http://www.svk.se).