

Vägledning för avtal SO GL artikel 182

September 2026



Denna vägledning är framtagen av Svenska kraftnät i samarbetet med Systemansvariga under arbetet med implementation av artikel 182 i SO GL. Innehållet ansvar Svenska kraftnät för. Vid frågor om innehållet kontakta: sogl182@svk.se

Innehåll – kapitel

1. Vad säger artikel 182 och varför ska artikeln implementeras?
2. Begreppslista
3. Vad innebär förkvalificering av enhet/grupp?
4. Vad innebär förkvalificering till elnätet?
5. Fastställande av tillfälliga gränser inför driftskede
6. DSO ansvar: vid tecknande av avtal
7. Svenska kraftnäts ansvar
8. Frågor och svar ställda under framtagandet av arbetet.

KAPITEL 1

Vad säger artikel 182 och varför?

Ökad koordinering mellan DSO och TSO från artikel 182

Upprätthållande av frekvensen i det nationella elsystemet.

- Svenska kraftnät (TSO) har ansvaret att upprätthålla balansen i hela elsystemet.
- Till detta används reserver för balansering.



Reserver för balansering anslutna till region- och lokalnäten

- De reserver som Svenska kraftnät anskaffar för balansering är till största del anslutna till region- och lokalnäten.



Koordinering mellan Svenska kraftnät och region- och lokalnätsföretagen

- Driftsäkerhet i region- och lokalnäten behöver tas i beaktan vid leverans av en reserv.
- Koordineringen mellan TSO och DSO skapar tillförlitlighet att Svenska kraftnät ska kunna få tillgång till de reserver som behövs.



SO GL har som syfte att säkra driftssäkerhet och effektiv frekvenshantering

- SOGL ska säkerställa driftsäkerheten i det sammanlänkade transmissionssystemet.
- SOGL ska säkerställa effektiv frekvenshantering.
- TSO ska samarbeta med DSO:er som en enhet.
- Enheter/grupper ska leva upp till tekniska minimikrav för leverans av reserver.
- Det ska finnas klara, objektiva och harmoniserade krav för TSO:er, anslutande DSO:er och leverantörer av reserver.
- Nya krav och verksamhetsprocesser krävs för att uppfylla detta.



Samarbete kring leverans av reserver

- TSO och DSO ska samarbeta kring leverans av reserver för balansering (FCR, mFRR, aFRR) med de region- eller lokalnät som berörs av leveransen.
- TSO och DSO ska gemensamt komma överens om vilken information som ska delas till DSO.
- TSO och DSO ska gemensamt komma överens om regelverk för att säkra region- och lokalnätens driftssäkerhet.
- Möjligheten införs för DSO att göra begränsningar vid förkvalificeringen till elnätet samt tillfälliga gränser inför driftskedet.
- Möjlighet att införa en metod för fördelning av kostnader. Ingen kostnadsmetod kommer dock att användas efter noggrann analys och inspel från BSP:er.



Avtalet

- Avtalet reglerar villkor kring
 - Informationsutbyte
 - Förkvalificering till elnätet
 - Fastställande av tillfälliga gränser
- Avtalet omfattar enheter och grupper som levererar aFRR/mFRR/FCR och vars förkvalificerade kapacitet är större eller lika med 0,5 MW per nätområde.
- Avtalet gäller inte retroaktivt utan enbart för nya förkvalificeringar.
- Det är frivilligt för DSO att ingå avtalet med Svenska kraftnät.
- Avtalet består av ett huvudavtal + avtalsbilaga.



SVENSKA
KRAFTNÄT

1 (11)
Informationsklass: K[ange]
[Ange avtalsnummer/diarienummer]

AVTAL

MELLAN

AFFÄRSVERKET SVENSKA KRAFTNÄT

OCH

[ANGE MOTPARTENS NAMN]

AVSEENDE

SAMARBETE KRING RESERVER ANSLUTNA TILL ETT DISTRIBUTIONSSYSTEM

[ANGE DATUM I FORMAT " SEPTEMBER 2026"]

Svenska kraftnät | Box 1200, 172 24 Sundbyberg | Besök: Sturegatan 1, Sundbyberg | Tel: 010-475 80 00 | registrator@svk.se | www.svk.se

Vad förändringarna innebär för DSO

Förutsättningar DSO

- DSO ska arbeta förebyggande och ha kontroll över sitt elnät.
- DSO ska möjliggöra att alla kunder ska kunna delta på alla marknader.
- Befintliga kunder deltar på olika marknader, förändrat och mer oförutsägbart beteende.

Syfte med SO GL artikel 182

- DSO:er får information om att kunder deltar på balansmarknaden.
- DSO:er kan begränsa kunder vid förkvalificering till elnätet med motivering.
- DSO:er kan begränsa kunder i driftssituationen.

Innebörd av artikeln

- Regleringen behövs för att DSO ska kunna fullfölja sitt ansvar att säkra leveranskvalitet (funktionskrav).



KAPITEL 2

Begreppslista

Begrepp

- **Anläggnings-ID:** används för produktion och förbrukning och är en kod som identifierar anslutningspunkten i elnätet, till exempel GS1-kod.
- **Anslutande systemansvarig för distributionssystem:** en Systemansvarig för distributionssystem till vars Distributionssystem enheten eller gruppen direkt ansluter till.
- **Distributionssystem:** ett system för transport av el genom ett lokalnät eller ett regionnät.
- **Effektfaktor:** är ett värde mellan 0 och 1 som uttrycker förhållandet mellan aktiv effekt och reaktiv effekt. Effektfaktorn ska anges per anslutningspunkt.
- **Elområde:** det största geografiska område inom vilket marknadsaktörerna kan handla energi utan kapacitetstilldelning.
- **Enhet som tillhandahåller reserver:** en enskild eller en grupp kraftproduktionsmoduler och/eller förbrukningsenheter och/eller energilager som är anslutna till en gemensam anslutningspunkt och som uppfyller kraven för att tillhandahålla frekvenshållningsreserver eller frekvensåterställningsreserver.

Begrepp

- **Förkvalificering av enhet/grupp:** den process som används för att kontrollera om en enhet som tillhandahåller reserver eller en grupp som tillhandahåller reserver uppfyller de krav som fastställts av den systemansvarige för överföringssystemet.
- **Förkvalificering till elnätet:** den process som används av Systemansvarig för distributionssystem för att säkerställa att aktivering av aktiv effekt från enhet eller grupp inte påverkar Distributionssystemets driftsäkerhet.
- **Förnyad bedömning:** omprövning enligt artikel 155 respektive 159 i SO GL av redan godkänd Förkvalificering av enhet/grupp.
- **Grupp som tillhandahåller reserver:** en grupp kraftproduktionsmoduler, förbrukningsenheter, energilager och/eller enheter som tillhandahåller reserver som är anslutna till mer än en anslutningspunkt och som uppfyller kraven för att tillhandahålla frekvenshållningsreserver eller frekvensåterställningsreserver.
- **Maximal ändringshastighet för aktiv effekt:** avser vardera anslutningspunkts snabbaste reglering av aktiv effekt samtidigt som samtliga tekniska krav per förkvalificerad reserv uppfylls.

Begrepp

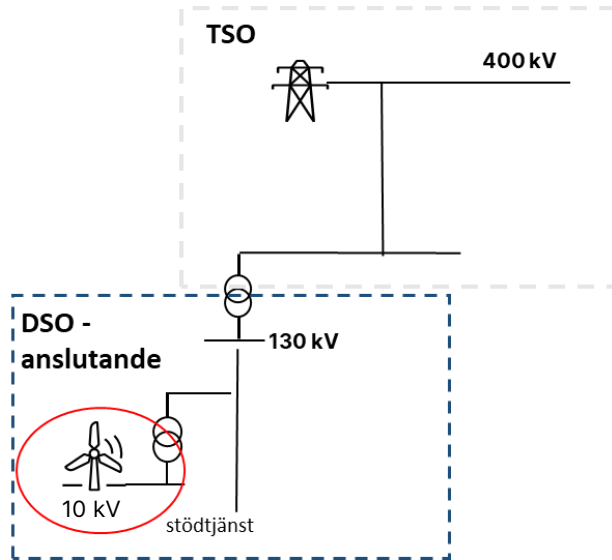
- **Mellanliggande systemansvarig för distributionssystem:** en Systemansvarig för distributionssystem som har ett Distributionssystem som har en anslutning till ett uppströms **Överföringssystem** och ett nedströms **Distributionssystem**, till vilket enheten eller gruppen ansluter.
- **Märkeffekt:** effekten som elektrisk teknik är konstruerad för att kunna leverera eller ta emot under normala förhållanden. Anges i MW.
- **Nätområdeskod:** består av tre (3) bokstäver för att identifiera det geografiska område där ett visst elnätsföretag har tillstånd att äga och driva elnätet. Används för att identifiera elnätsägaren som Anläggnings-ID tillhör.
- **Reserv:** Frekvenshållningsreserver FCR-D upp, FCR-D ned, FCR-N samt frekvensåterställningsreserver aFRR och mFRR.

Begrepp

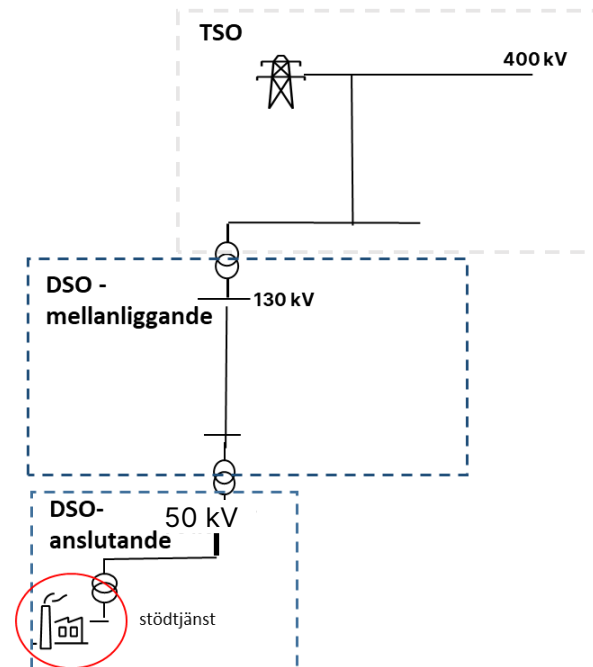
- **Systemansvarig för distributionssystem:** en fysisk eller juridisk person som ansvarar för drift, säkerställande av underhåll av och, vid behov, utbyggnad av distributionssystemet inom ett visst område och, i tillämpliga fall, dess sammanlänknings till andra system och för att säkerställa att systemet på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på distribution av el.
- **Systemansvarig för överföringssystem:** en fysisk eller juridisk person som ansvarar för drift och underhåll och, vid behov, utbyggnad av överföringssystemet inom ett visst område och, i tillämpliga fall, dess sammanlänknings till andra system och för att säkerställa att systemet på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el.
- **Teknikslag:** vilken typ av teknik som används för att realisera reserven. Vanliga teknikslag är vattenkraft, batterilager, vindkraft, värmekraft och flexibel förbrukning.
- **Tillfällig gräns:** fastställs av Systemansvarig för distributionssystem och innebär att enheten eller gruppen begränsas tillfälligt avseende förkvalificerad kapacitet som får användas.
- **Överföringssystem:** ett system för transport av el genom ett tekniskt och driftsmässigt sammanhängande ledningsnät, som har en spänning om 220 kilovolt eller mer, sträcker sig över flera nätregioner i Sverige och länkar samman det nationella elnätet med elnät i andra länder.

Definition – Anslutande och mellanliggande DSO

Exempel A – Anslutande DSO



Exempel B – Mellanliggande och Anslutande DSO



KAPITEL 3

Vad innebär förkvalificering av enhet eller grupp?

Förkvalificering av enhet/grupp*

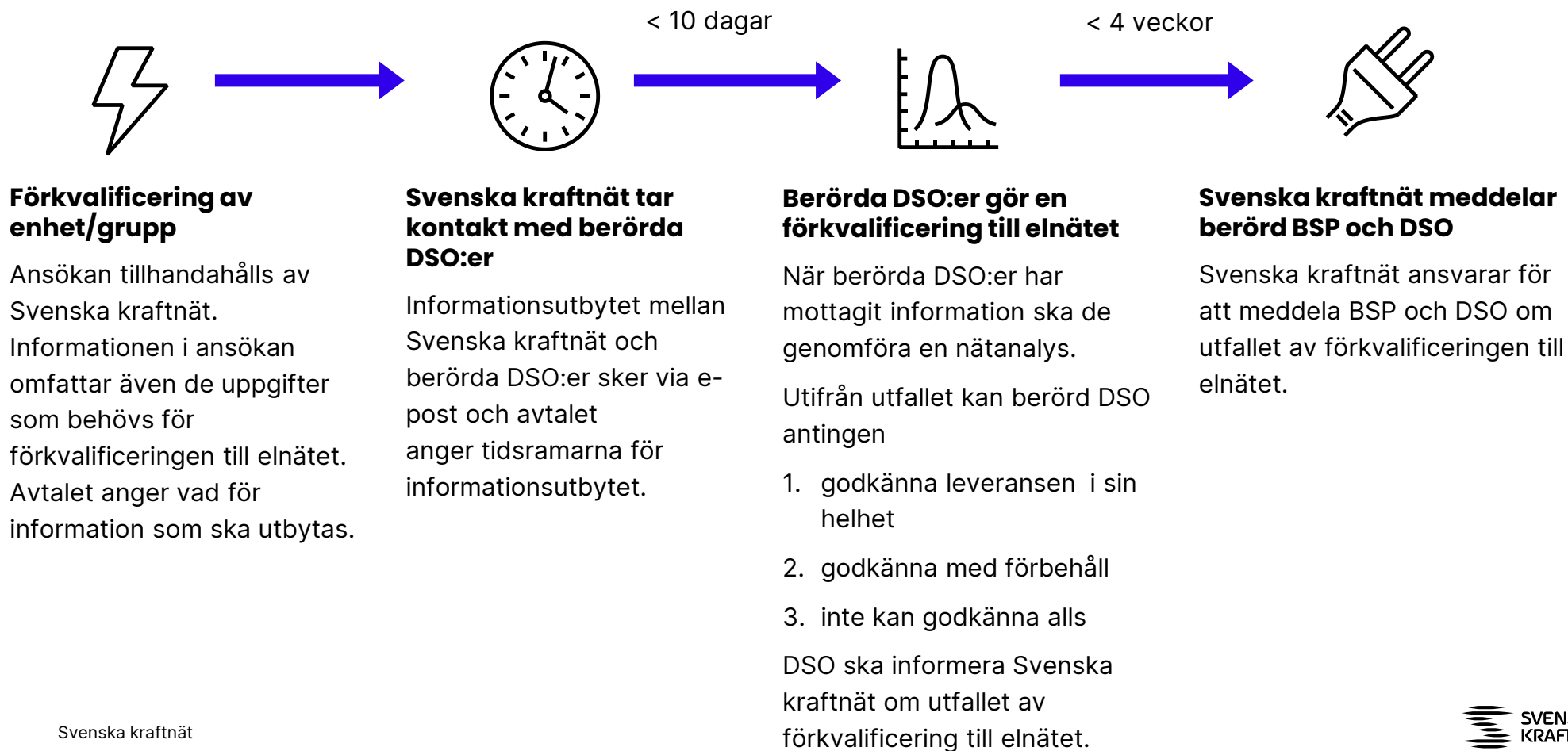
- Följer av SO GL artikel 155 (FCR) respektive 159 (aFRR/mFRR).
- Syftar till att säkerställa att enhet/grupp uppfyller tekniska krav för motsvarande reserver innan den blir godkänd för leverans.
- Förkvalificering av enhet/grupp är i regel giltig i 5 år.
- Förkvalificeringstester genomförs enligt Svenska kraftnäts testprogram. Testresultaten bifogas till ansökan enligt ett bestämt format.
- De tekniska krav som är utformade för respektive reserv finns på Svenska kraftnäts hemsida, Förkvalificering | Svenska kraftnät, liksom övriga dokument som används i förkvalificeringsprocessen.

* Definitioner av begreppen enhet respektive grupp finns i kapitel 2.

KAPITEL 4

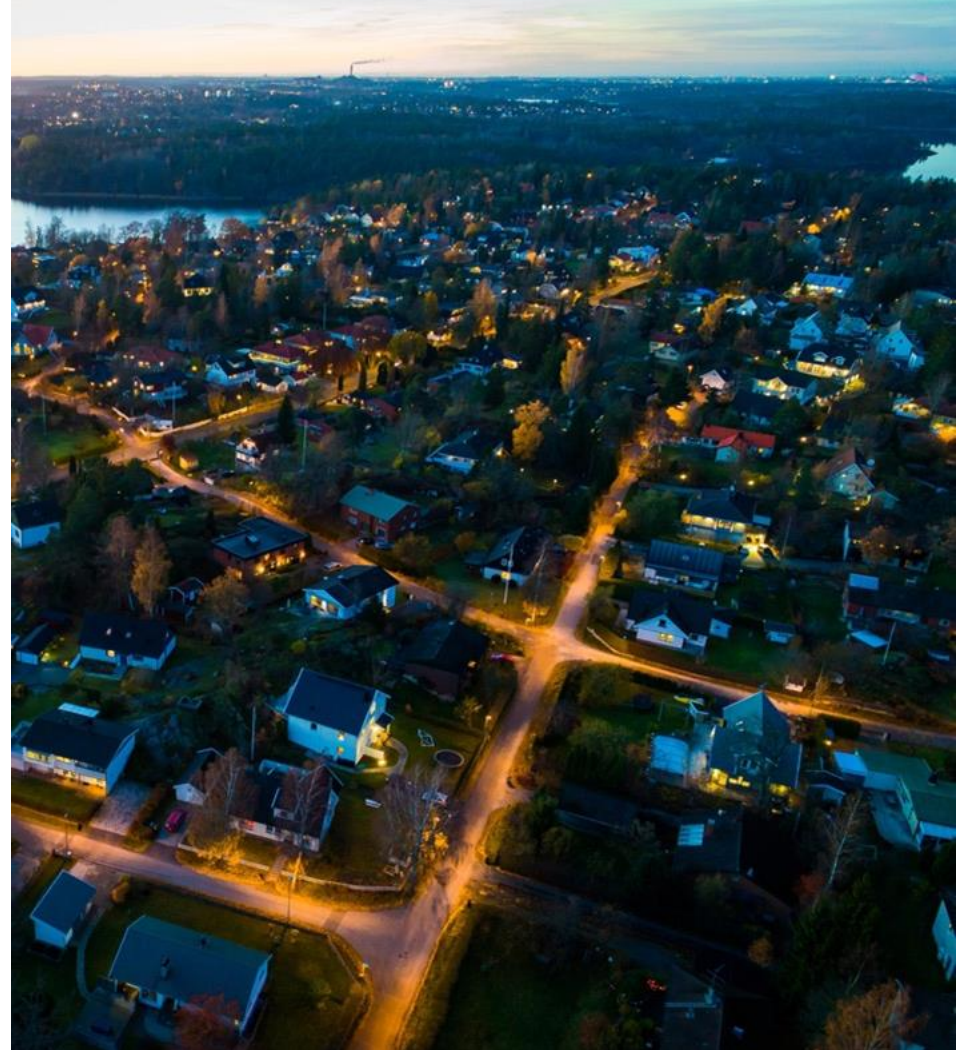
Vad innebär förkvalificering till elnätet?

Den övergripande processen för förkvalificeringen till elnätet



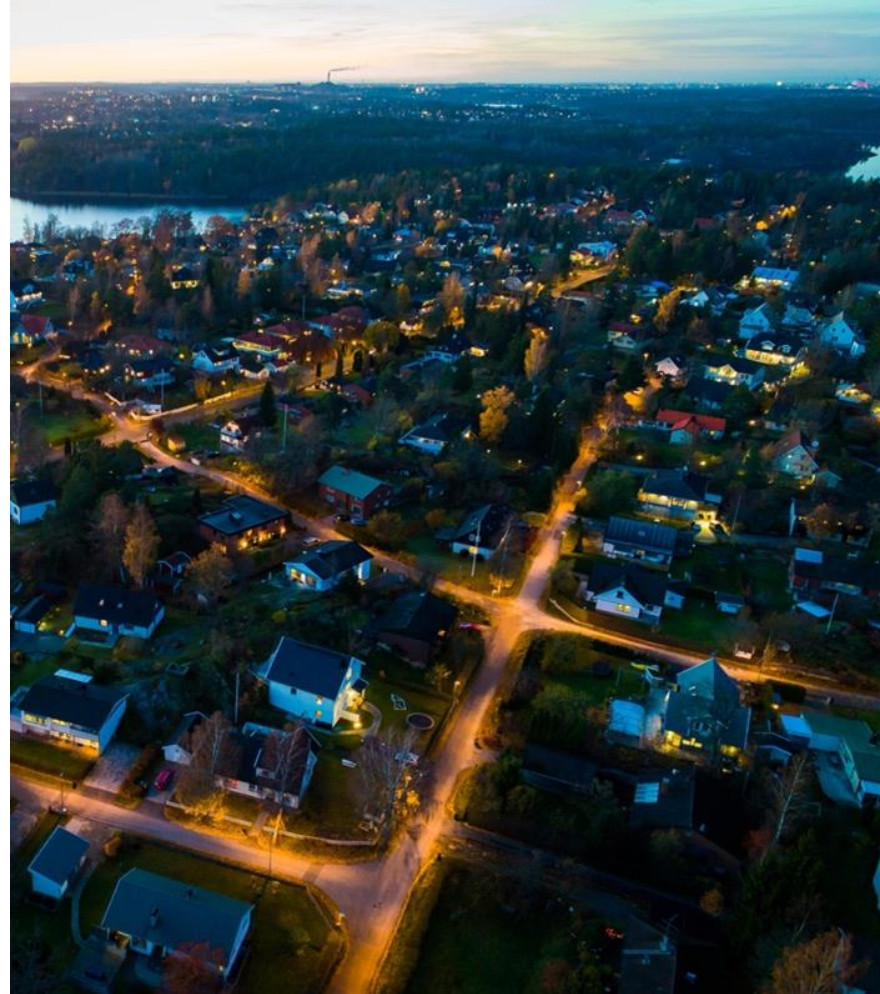
Förkvalificering till elnätet – långtidsprognos

- Svenska kraftnät ska inhämta – information om enheter och grupper som vill förkvalificeras och skicka denna till berörda DSO:er;
 - Kapacitet som ska förkvalificeras per reserv vid varje anslutningspunkt angiven i MW
 - Effektfaktor
 - Kontaktuppgift till leverantör av balanstjänst i form av e-postadress
 - Maximal ändringshastighet för aktiv effekt för enheter eller grupper som tillhandahåller reserver
 - Kontaktuppgift till leverantör av balanstjänster i form av e-postadress som kan användas vid meddelande om fastställda tillfälliga gränser.
- Reserv som förkvalificering gäller för
- Anläggnings-ID
- Elområde
- Nätområdeskod
- Teknikslag
- Märkeffekt



Förkvalificering till elnätet – långtidsprognos

- DSO ska prognostisera framtida nätstatus för att identifiera situationer där aktiveringen av reserver kan skapa överbelastnings- eller spänningsproblem i elnätet.
- Prognostiseringen ska baseras på följande kriterier:
 - Nätstrukturer,
 - Prognostiserad produktion och konsumtion,
 - Leveransen av effekt om de avropade buden, eller delar av dessa, aktiveras enskilt eller i kombination,
 - Bestämmelser i anslutningsavtalet.



Förkvalificering till elnätet – gränser eller uteslutande av leverans

DSO kan utifrån information från Svenska kraftnät och prognosen om framtida driftssäkra nätstatus besluta om följande:

- a. *"Förkvalificeringen till elnätet är godkänd"* dvs. leverans från enheten eller gruppen är godkänd.
- b. *"Förkvalificeringen till elnätet är godkänd med förbehåll"* dvs. leverans från enheten eller gruppen är godkänd utifrån överenskomna gränser.
- c. *"Förkvalificeringen till elnätet är inte godkänd"* dvs. leverans från enheten eller gruppen är inte tillåten.

Om DSO beslutar om b eller c ska en skriftlig motivering skickas till Svenska kraftnät.



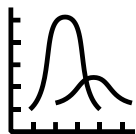
Omprövning av beslut om förkvalificering till elnätet (vid förbehåll eller ett icke godkännande)

- Förkvalificering till elnätet, i enlighet med beslut b och c enligt föregående bild, har en giltighetstid om två (2) år från dagen för beslutet. Därefter ska beslutet omprövas.
- Omprövningen ska ske via en formatmall som tillhandahålls av Svenska kraftnät.
- Bolaget ska informera Svenska kraftnät om resultatet av omprövningen senast en (1) arbetsvecka efter det att omprövningen har genomförts och under alla omständigheter senast en (1) vecka före utgången av tvåårsperioden räknat från den senaste bedömningen.

KAPITEL 5

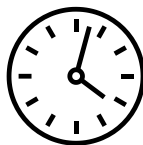
Fastställande av tillfälliga gränser inför driftskede

Den övergripande processen för tillfälliga gränser



DSO identifierar behov av tillfällig begränsning

Baserat på prognos eller driftsituation.



DSO meddelar BSP och Svenska kraftnät

DSO informerar BSP senast D-2 kl. 14.00 och till Svenska kraftnät med information om:

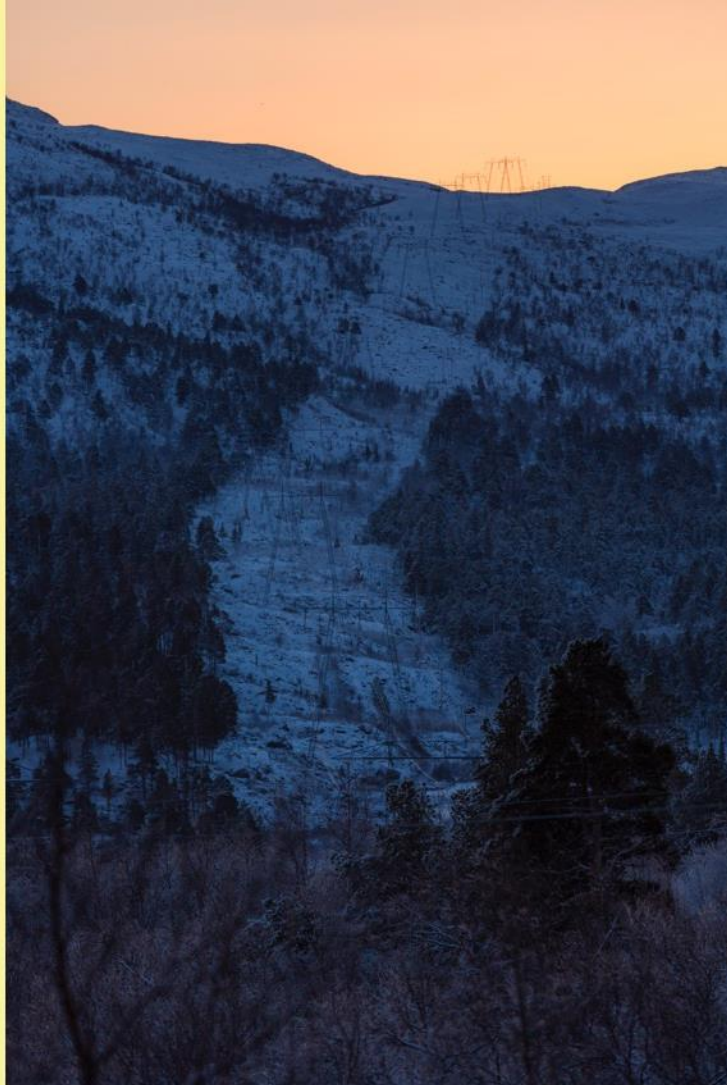
- Storlek på begränsning
- Vilken eller vilka driftkvartar som omfattas
- Nätområden och anslutningspunkter som berörs



Berörd BSP

BSP säkerställer att den tillfälliga begränsningen verkställs genom att dra tillbaka bud eller avstå från att lägga bud i enlighet med informationen från DSO.

DSO meddelar innan gate closure för alla marknader för reserver.

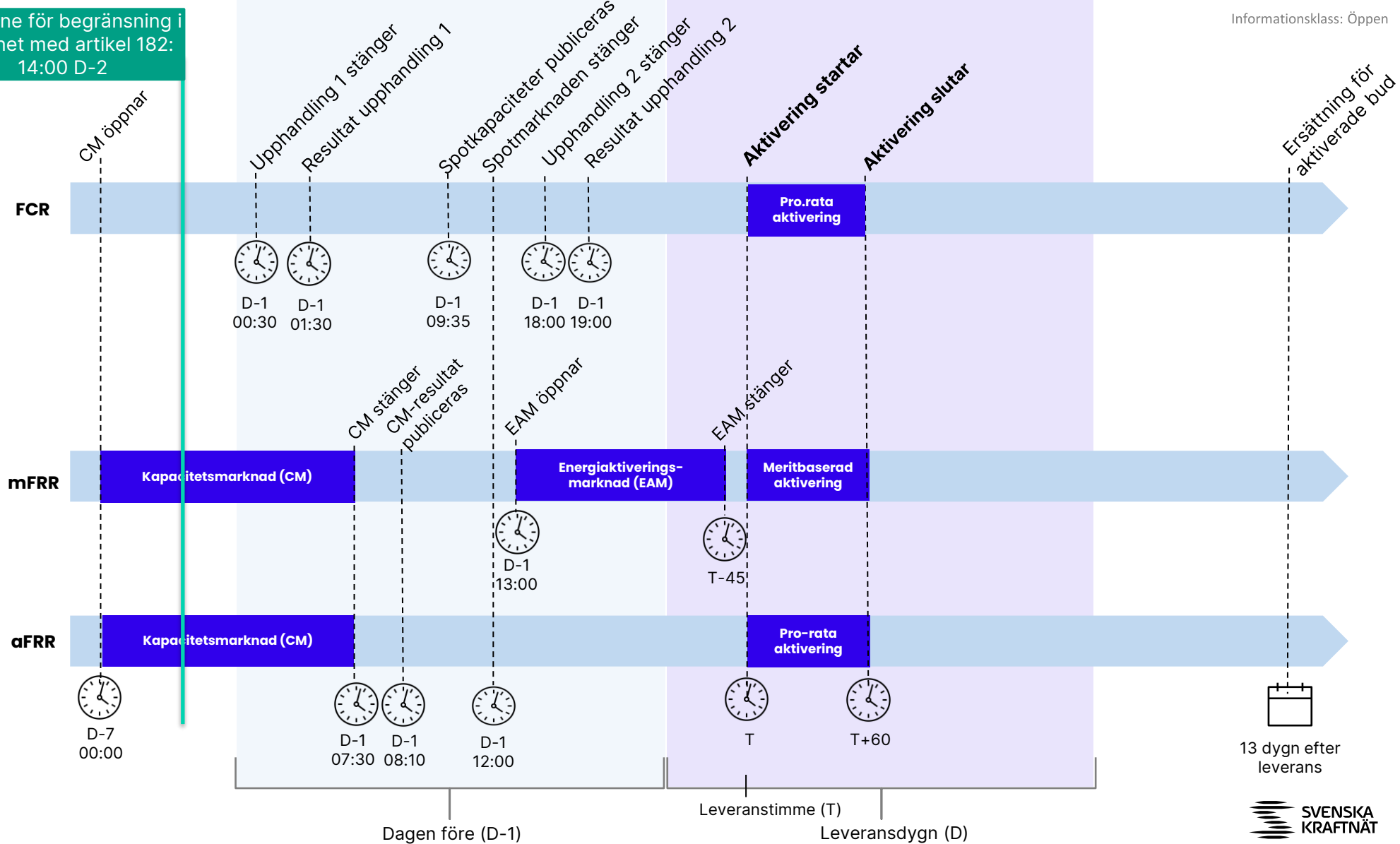


Tillfälliga gränser

- Berörda DSO:er kan fastställa tillfälliga gränser för reserver som kan komma att påverka driftsäkerheten eller kundernas elkvalitet.
- De tillfälliga gränserna ska baseras på nätprognoser.
- Tidsfrist för att sätta en tillfällig gräns är senast 14:00 D-2.
 - Tid för BSP att hantera borttagande av bud innan marknad för respektive reserv stängs.
- Berörd DSO ska meddela den tillfälliga gränsen till BSP och Svenska kraftnät. Rapporteringen ska ske i den mall som ska finnas tillgänglig hos Energiföretagen.
- En tillfällig gräns får vara i maximalt två (2) dagar.

Deadline för begränsning i
enlighet med artikel 182:
14:00 D-2

Informationsklass: Öppen



KAPITEL 6

DSO ansvar: vid tecknande av avtal

DSO ansvar, sammanfattning

- Om DSO vill teckna avtalet är det dennes ansvar att meddela detta till Svenska kraftnät. Avtalstecknandet kommer sedan att ske i en turordning, där samtliga regionnätsbolag ges möjlighet att teckna avtalet i första omgången.
- DSO, som har tecknat avtalet, kan genomföra förkvalificering till elnätet för enheter/grupper och ta fram prognoser för tillfälliga gränser.
- DSO har kompetens att göra prognoser om framtida nätstatus i sitt nätområde inför omprövning av förkvalificering till elnätet.
- DSO har kontroll på giltighetsdatum för beslut gällande förkvalificering till elnätet.
- DSO har kontroll på kapaciteter som godkänns i förkvalificering av enhet/grupp.

KAPITEL 7

Svenska kraftnäts ansvar

Svenska kraftnäts ansvar

- Svenska kraftnät har tillsammans med DSO:er tagit fram huvudavtal + avtalsbilaga (som omfattar samtliga reserver).
- Svenska kraftnät ansvarar för signering av avtalet och underhåll av avtalet.
- Svenska kraftnät ansvarar för delning av information om förkvalificeringsprocessen: både förkvalificering till elnätet och förkvalificering av enhet/grupp.

Svenska kraftnäts ansvar

- Svenska kraftnät genomför teknisk utvärdering av förkvalificering av enhet/grupp.
- Svenska kraftnät ansvarar för BSP-avtalet och den information om förkvalificering som finns där.
- Svenska kraftnät informerar DSO om enheter/grupper som vill förkvalificeras.
- Svenska kraftnät informerar leverantör av balanstjänster om resultatet av förkvalificering enhet/grupp samt förkvalificering till elnätet.

The background of the slide is a photograph of a landscape at sunset or sunrise. The sky is a mix of orange, pink, and light blue. In the foreground, there are silhouettes of trees and power lines. A tall utility pole is prominent on the right side, with several power lines stretching across the frame. In the distance, there are rolling hills and a small town or village.

KAPITEL 8

Frågor och svar

Frågor och svar

- Finns det ångerrätt för DSO om avtalet är tecknat?

Nej, avtalet gäller tills vidare.

- Hur länge är denna version av avtalet giltig?

Behov av avtalsuppdateringar kommer att ses över då processen för informationsutbyte har testats. Eftersom avtalet har kopplingar till BSP-avtalet kommer uppdatering ske synkat med denna. Tidigast till nästa BSP-avtalsuppdatering hösten 2027.

- Om jag har frågor om artikel 182 SO GL, var ska jag då vända mig?

Frågor kan skickas till sogl182@svk.se. Fler frågor och svar uppdateras löpande på Svenska kraftnäts aktörsportal.

Vägledning för avtal SO GL artikel 182