
Leverans av stödtjänster från resurser med variabel produktion eller förbrukning

Robert Eriksson

2023-04-19



Bakgrund

- > Under 2022 köpte Svenska kraftnät reserver för över 6 miljarder kr.
- > Historiskt har stödtjänster levererats av resurser vars aktiva effekt inte varierar kontinuerligt
- > Svenska kraftnät ser ett behov av att utöka mängden leverantörer av stödtjänster
 - > En viktig källa är resurser med underliggande effektvariationer, exempelvis: vindkraft, solkraft, förbrukning
- > För att få leverera stödtjänster krävs en godkänd förkvalificering
 - > Naturlig effektvariation - metod för att testa och utvärdera responsen mot tekniska krav

Syfte och mål med pågående pilotprojektet

- > **Pilotstudie – Syfte:**
- > samverkan med branschen
- > utreda hur förkvalificeringsprocessen kan effektiveras och förtydligas
- > Säkerställa rätt kvalitet på leveransen av stödtjänster – kravverifiering
- > Mål: Ökad mängd leverantörer/teknikslag på stödtjänstmarknaderna

Utmaningar för variabla resurser

1. Garantera tillgänglig kapacitet på förhand
2. Referensvärde för reglering

1. Garantera tillgänglig kapacitet på förhand

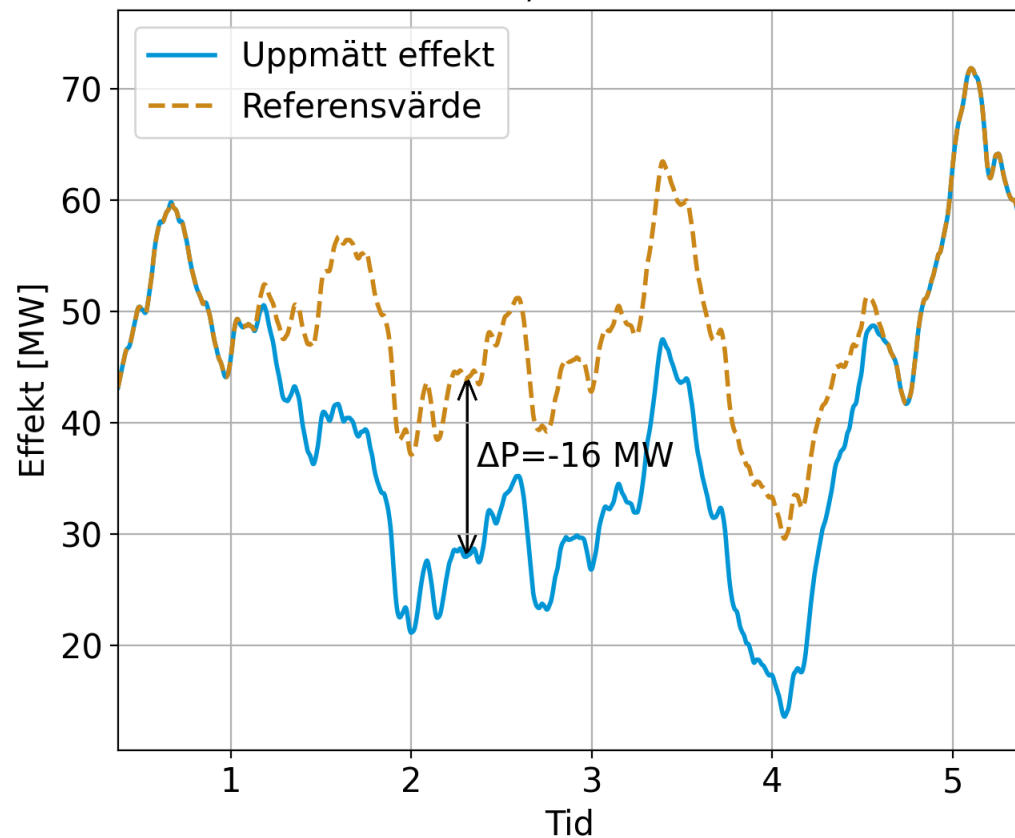
- > En balansansvarig som levererar aFRR och/eller FCR ska garantera kontinuerlig tillgänglighet
 - > Andra resurser kan användas vid eventuella prognosfel
 - > Återköp om leverans ej kan ske – Svk ska informeras utan dröjsmål
- > Vid budgivningen finns behov av en prognos av tillgänglig kapacitet vid leverans
 - > Tidpunkt för upphandling varierar beroende på stödtjänst

2. Referensvärde för reglering (i driftskedet)

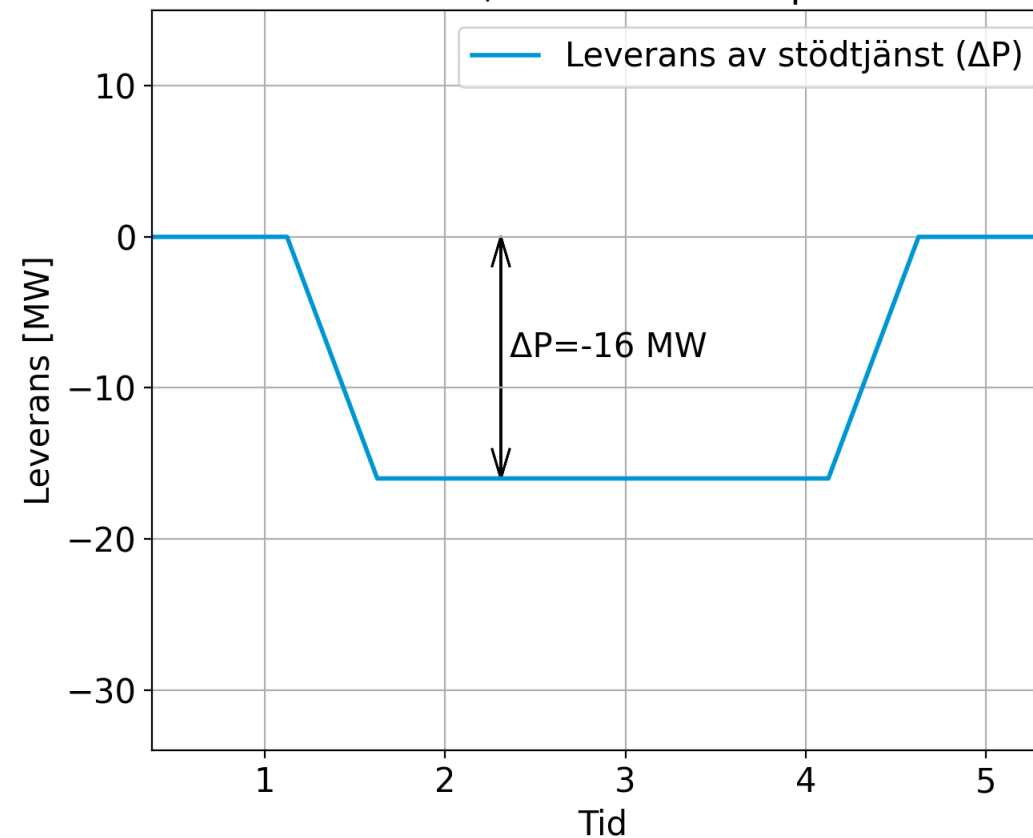
- > Regulatorns referensvärde/referenskurva ("baseline")
 - > Motsvarar effektkurva utan aktivering
 - > Referensvärdena kan vara statiska eller dynamiska

Nedreglering – Metod 1, dynamisk referenskurva

Metod 1, aktiv effekt

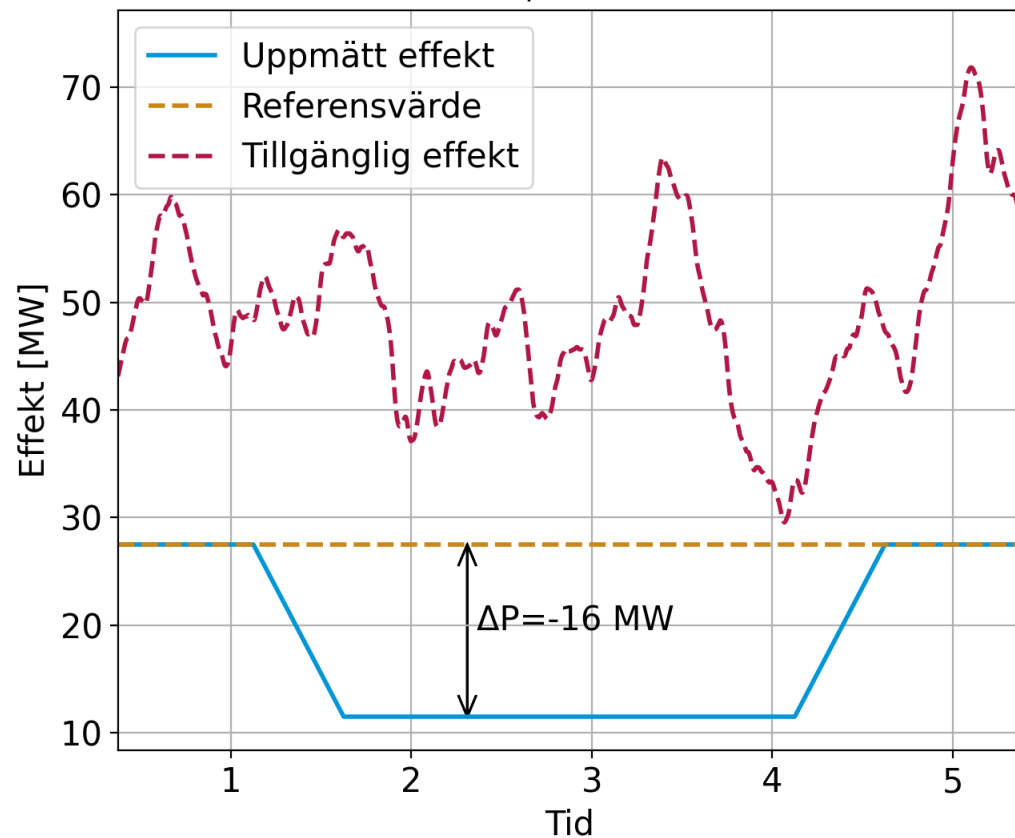


Metod 1, ekvivalent respons

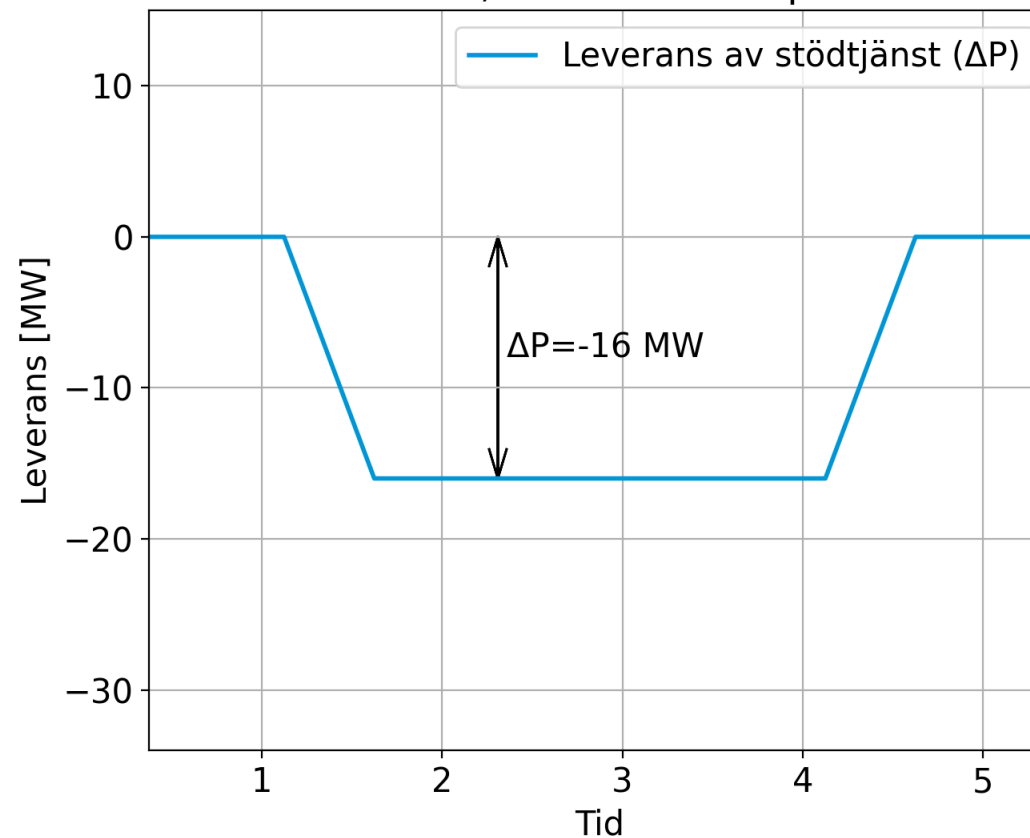


Nedreglering – Metod 2, statisk referenskurva

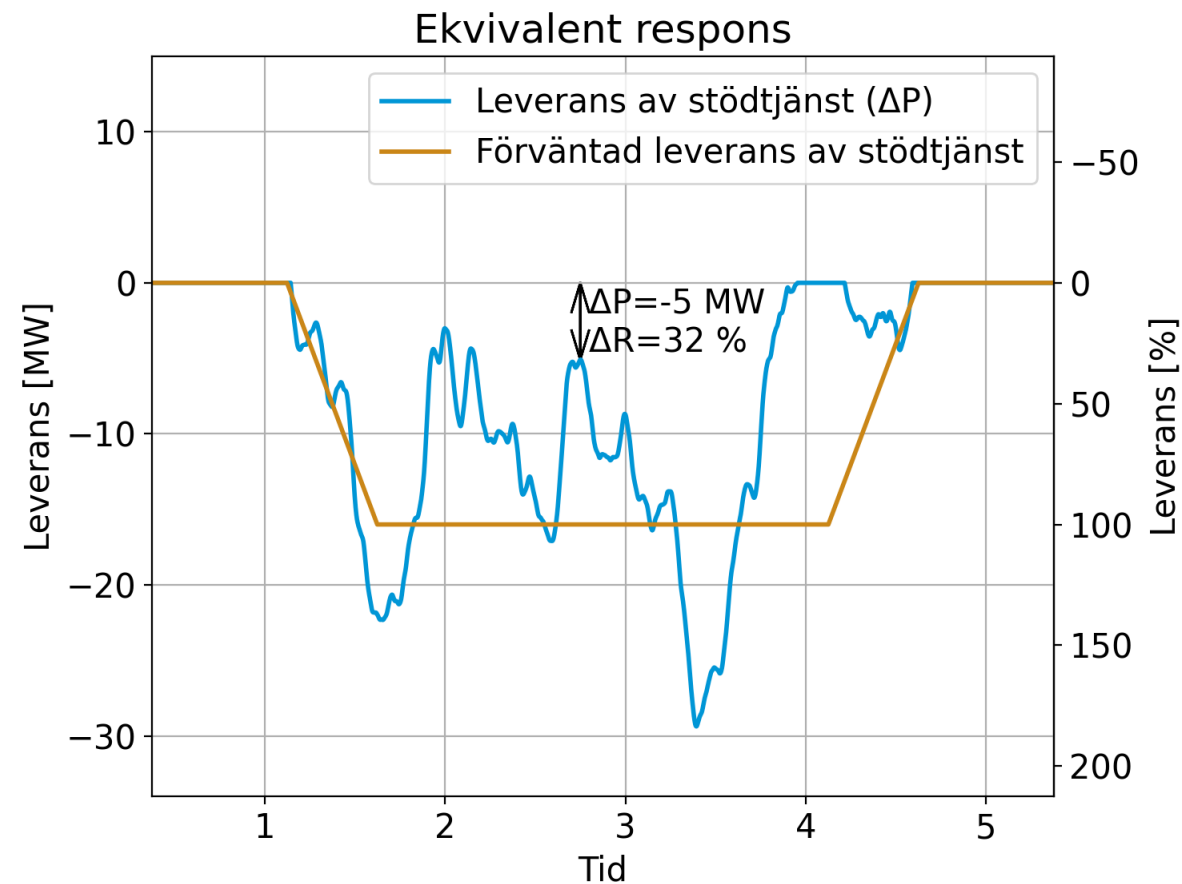
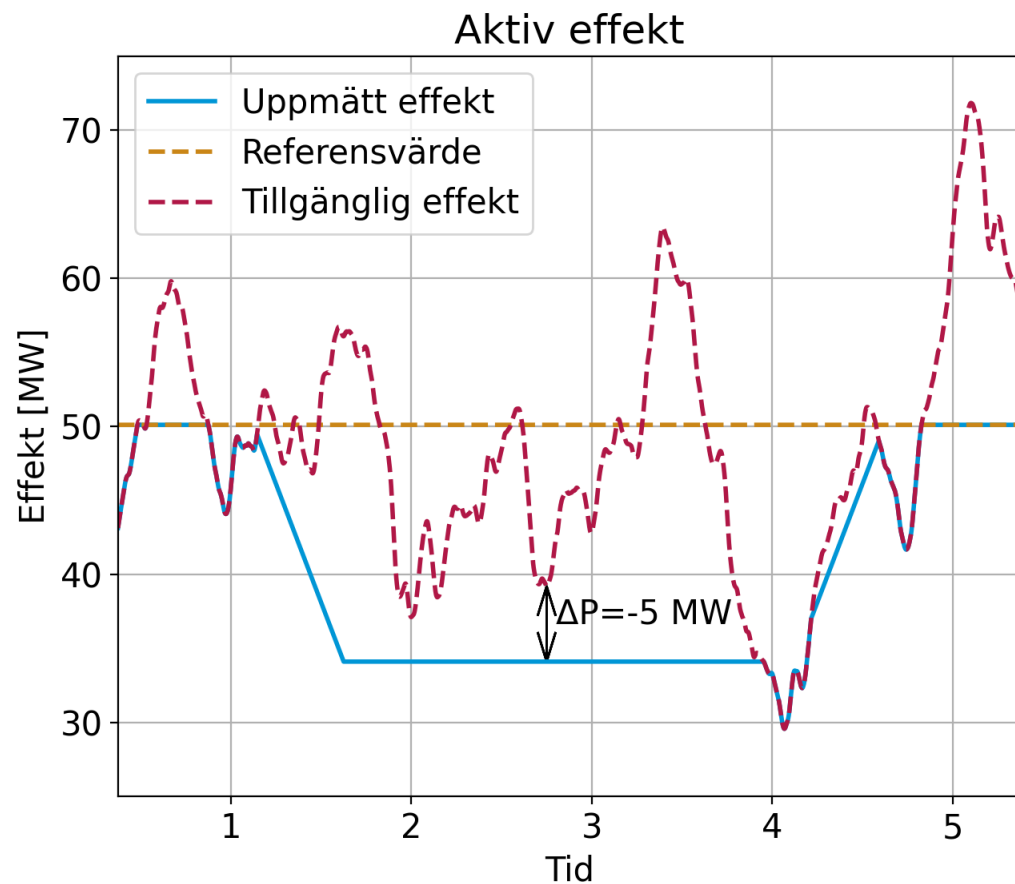
Metod 2, aktiv effekt



Metod 2, ekvivalent respons

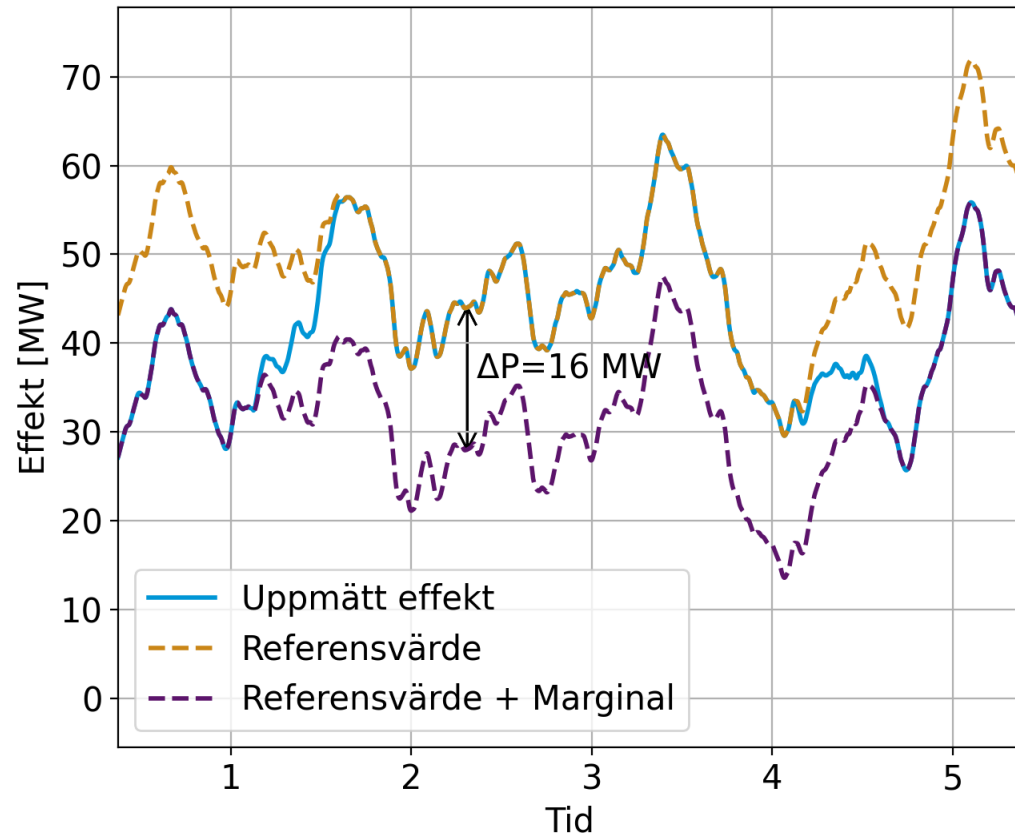


Nedreglering – Felaktig referenskurva

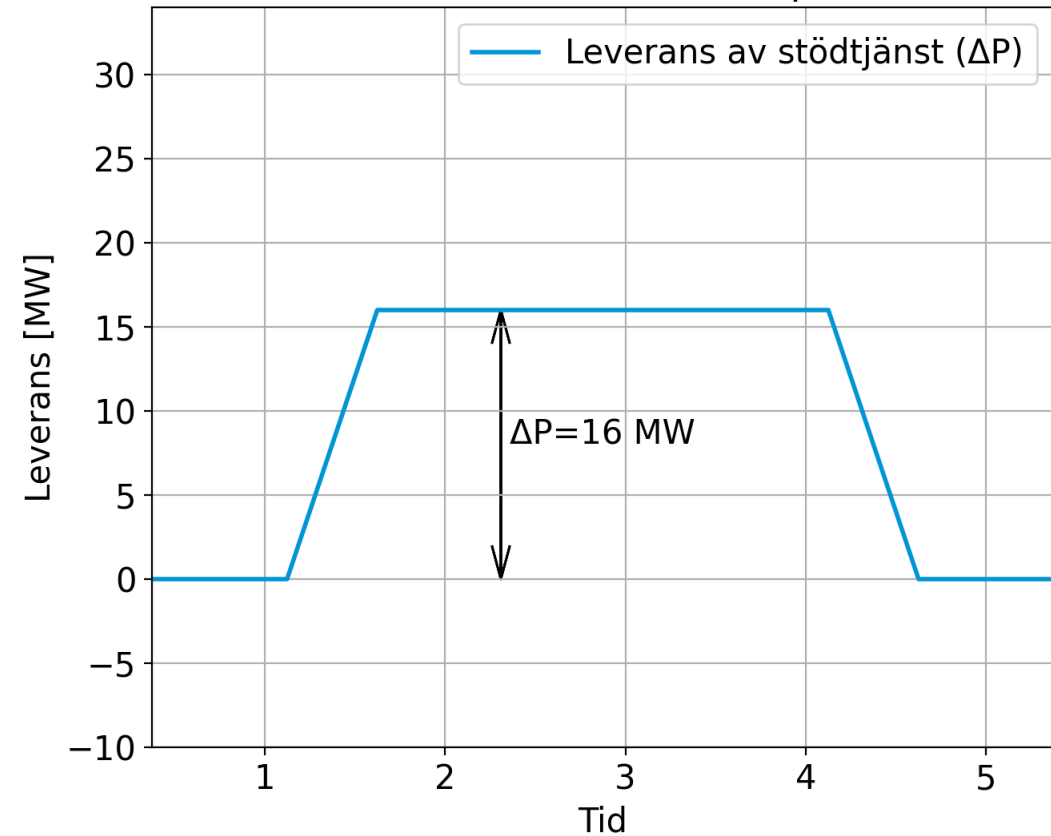


Uppreglering – Metod 1, dynamisk referenskurva

Metod 1, aktiv effekt

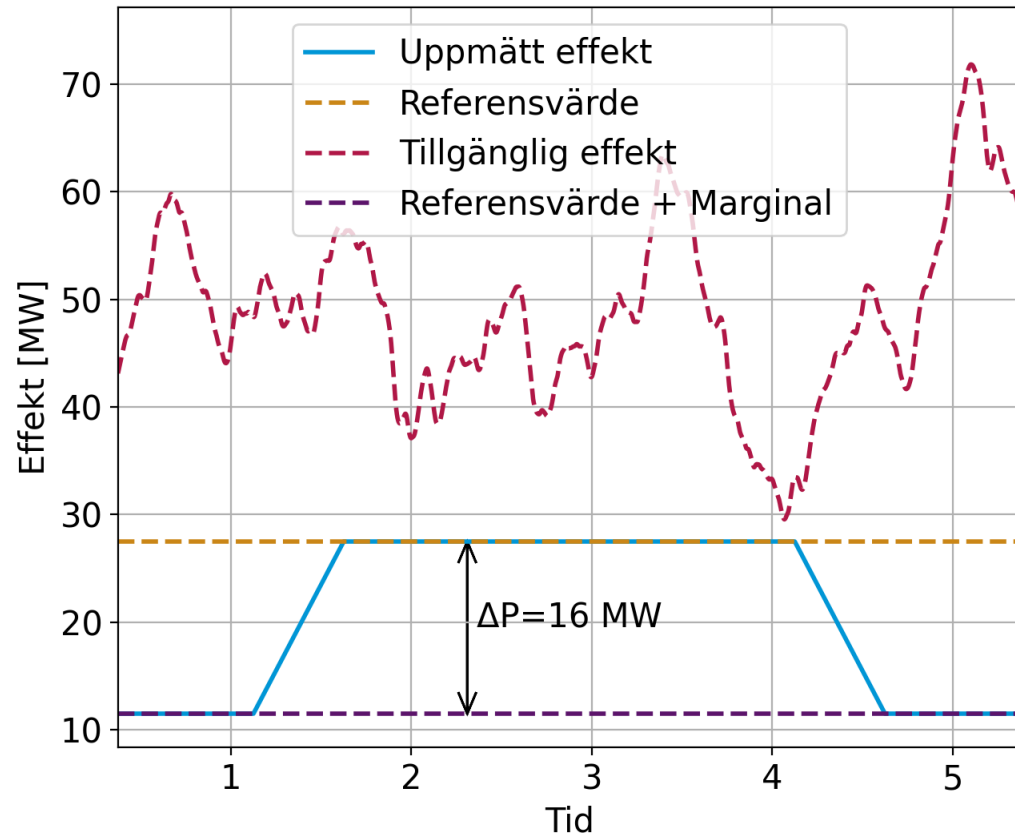


Metod 1, ekvivalent respons

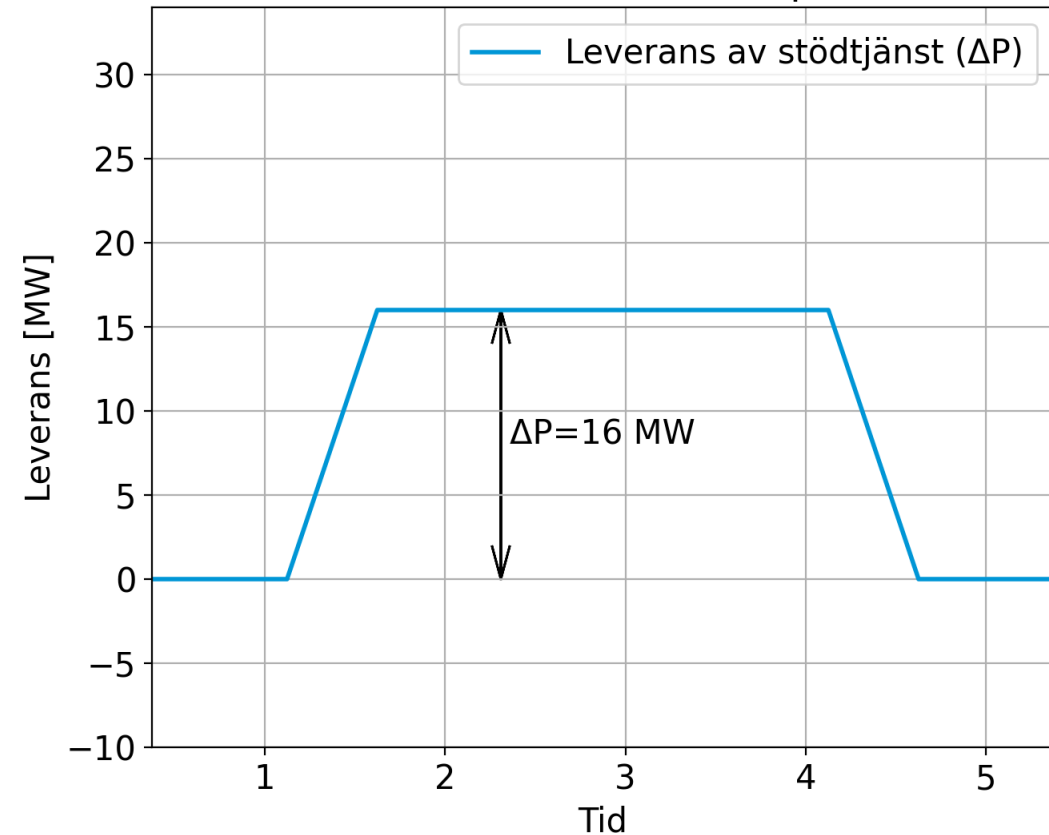


Uppreglering – Metod 2, statisk referenskurva

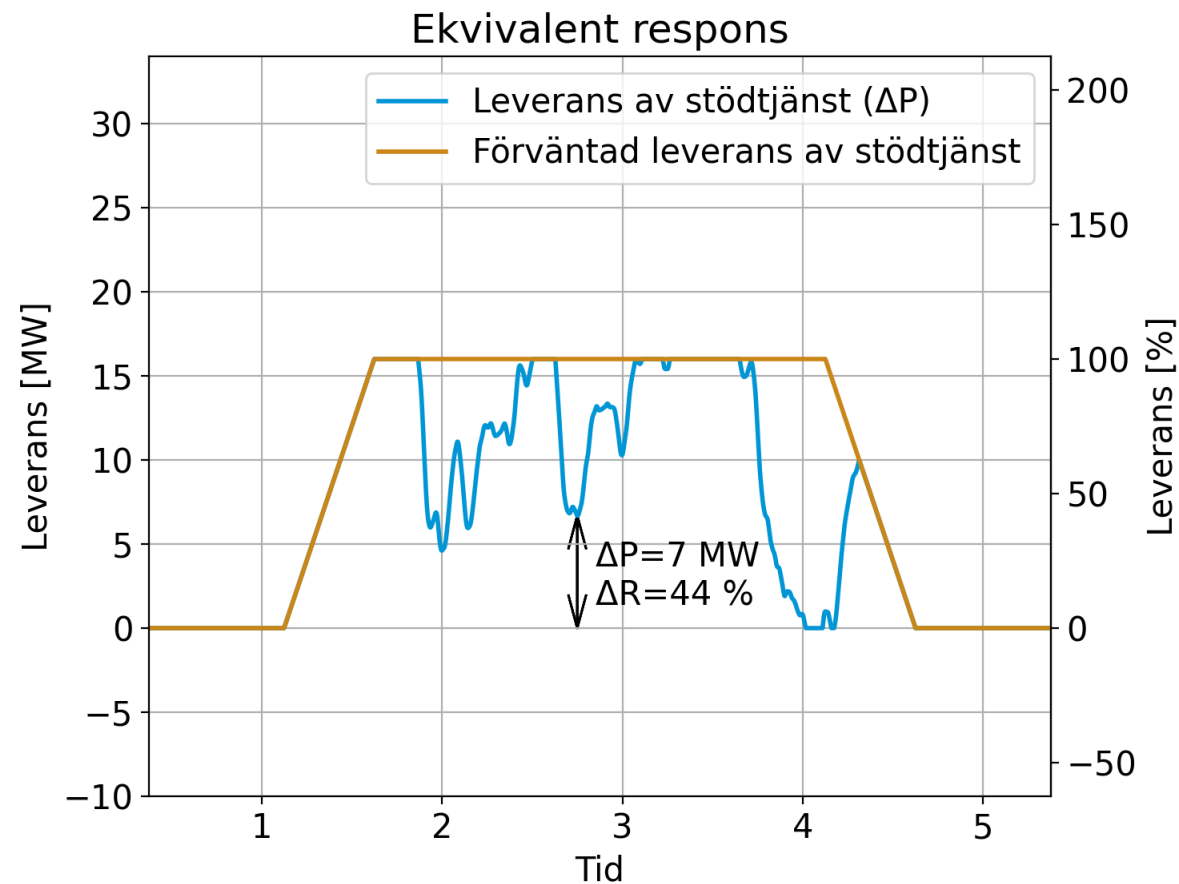
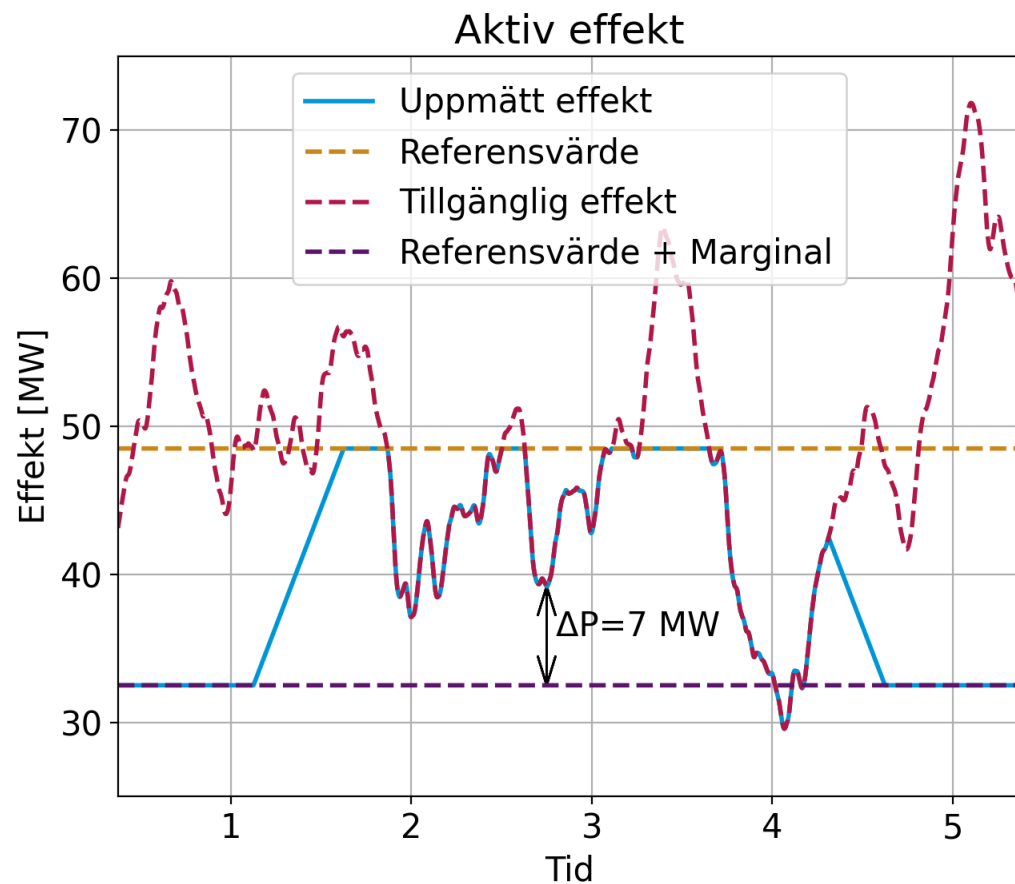
Metod 2, aktiv effekt



Metod 2, ekvivalent respons

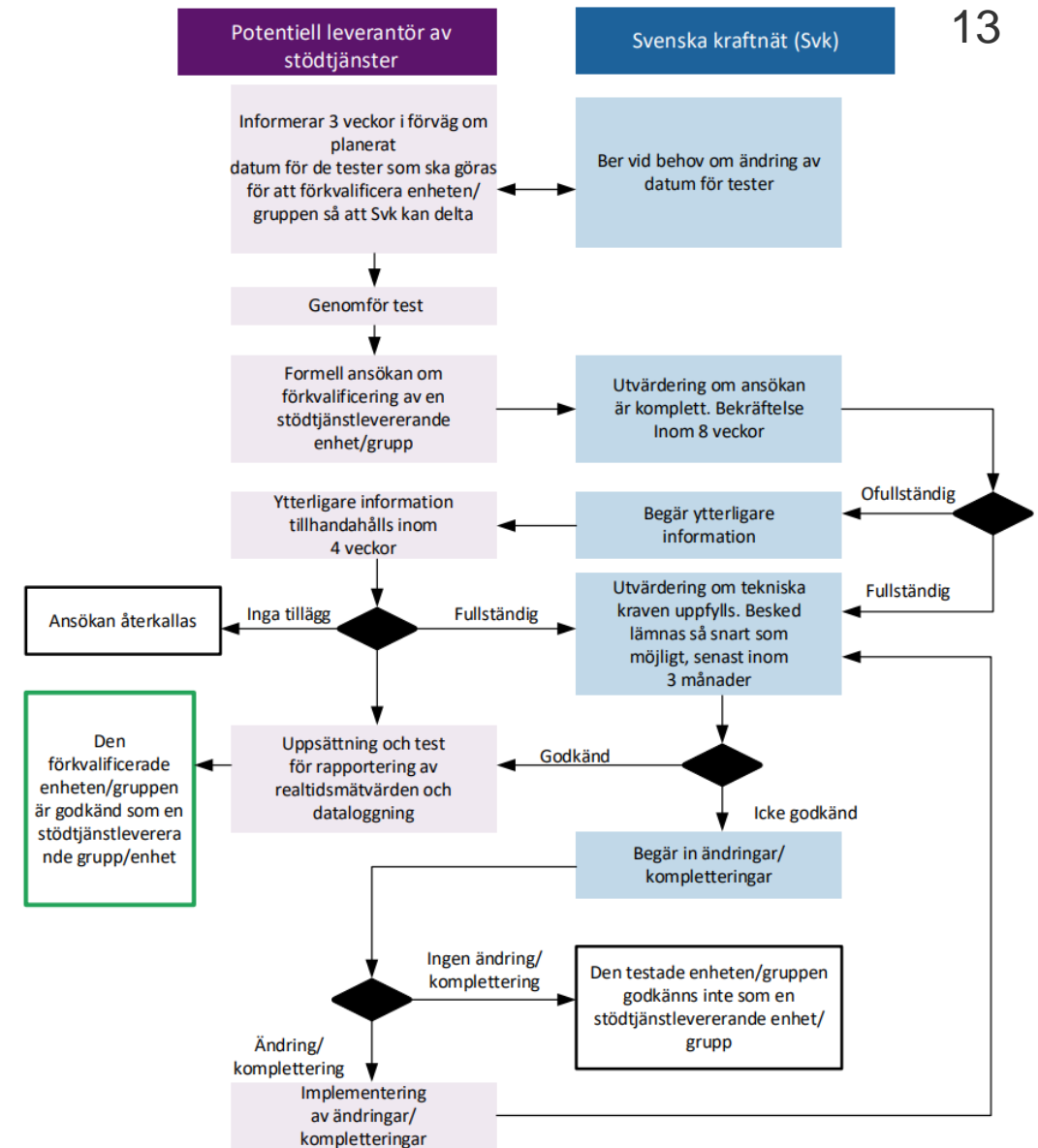


Uppreglering – Felaktig referenskurva



Förkvalificering för att leverera stödtjänster – process

- > Nytt deltagande i piloten – **stängd**
- > Begränsad förkvalificering – **öppen**
 - > Vid behov av att trimma in en enhet/grupp under drift
 - > Möjlighet finns att upprepade gånger ändra i vissa parametrar för att optimera funktion
 - > Giltig 6 mån
 - > **Steg 1: Ansökan om att inleda begränsad förkvalificering - Motivering**



Tack!

Nästa steg

Till intresseanmälan >

Intresseanmälan för stödtjänster

Lämna din intresseanmälan via formuläret om du önskar leverera stödtjänster och avhjälpande åtgärder till Svenska kraftnät.

Grundinformation

* Namn

Exempel: Anna Andersson

* Telefonnummer

Exempel: 010-475 80 00

* E-post

Exempel: namn@svk.se

* Företagsnamn

Exempel: Elföretaget AB

* Organisationsnummer

Exempel: 123456-1234

Namn på balansansvarig

Exempel: Elföretaget AB



Organisationsnummer på balansansvarig

Exempel: 123456-1234

FFR@svk.se
FCR@svk.se
aFRR@svk.se
mFRR@svk.se

