

# Smarta effekttariffer

Syftet med projektet är att öka förståelsen för effekttariffers påverkan, potential och roll som styrsignal kopplat till elbilsladdning, samt hur tariffers utformning kan anpassas för att elfordon ska bli en resurs i systemet utan att användarupplevelsen påverkas negativt.

**Behov:** Alla nätbolag måste ha effekttariffer på plats senast år 2027. Den reglering som finns för effektagiften är att den ska vara tidsdifferentierad, men i övrigt finns det en stor frihet för nätbolagen att utforma effekttariffer som de vill utifrån det egna elnätets förutsättningar. Redan idag skiljer sig implementeringen markant och hur utformningen slår på elanvändare har redan skapat debatt, inte minst kopplat till elbilsladdning. Dessutom behöver tarifferna balanseras mot andra styrsignaler som elpriser och flexmarknader för att tarifferna ska ge rätt effekt, utan att leda till suboptimeringar. Detta projekt ämnar öka förståelsen för effekttariffers roll med fokus på laddning och hur tarifferna kan utformas för att elbilsladdning som resurs används på bästa sätt i elsystemet.

## Vi vill studera följande frågeställningar:

- Vilka varianter av effekttariffer finns för närvarande i Sverige och utomlands?
- Hur upplevs nuvarande effekttariffer fungera som styrsignal kopplat till elbilsladdning?
- Hur kan smarta tariffer utformas för att laddning och andra resurser ska kunna bidra effektivt till att balansera lokalnätet, samtidigt som användarperspektivet beaktas? Samt vad krävs för att dessa ska kunna implementeras?
- Hur ska smarta tariffer förhålla sig till andra styrsignaler som spotpris, stödtjänster och lokalflex?

## Målgrupp:

- Elnätsbolag
- Laddoperatörer
- Hårdvarutillverkare
- Flexleverantörer

## Medverkande:

- Elnätsbolag
- Universitet

# Framtidens flexprodukter

Vilka nya produkter för marknadsbaserad flexibilitet behöver utvecklas för att – i större utsträckning än idag – utnyttja förmågorna från flexibla resurser i framtidens elsystem?

**Behov:** I framtidens elsystem kommer marknadsbaserad flexibilitet behövas i större utsträckning än nu – inte minst för att lösa nya utmaningar som uppstår när användarnas beteenden förändras, produktionen kommer från variabla, decentraliserade enheter, och elsystemet i större utsträckning behöver tillgodose aspekter som resiliens och beredskap. Exempelvis kommer 40 % av flaskhalsarna i framtidens elnät vara spänningsrelaterade, men än så länge finns inga flexprodukter för lokal spänningsreglering. Vid beredskapslägen kan också förmågor som kan användas vid ödrift, dödnätsstart samt återuppbyggande förmågor vara viktiga. De flexibla resurserna som finns att utnyttja i vårt system har fler förmågor än vad som återspeglas i produkterna som tagits fram på dagens marknader.

## Vi vill studera följande frågeställningar:

- Vilka utmaningar står elnätsföretagen inför i elnätet 2030–2040?
- Vilka flexprodukter skulle behöva utvecklas i det svenska elmarknadssystemet för att tillgodose behoven?
- Vilka nya flexprodukter har tagits fram i andra länder?

## Målgrupp:

- Nätägare
- TSO
- Myndigheter
- Flexleverantörer

## Medverkande:

- Nätägare
- TSO
- Flexleverantörer

# Nyttan med smarta mätare

Hur kan data från smarta mätare hos kunden tillsammans med avancerad digitalisering bidra till effektivare nätutnyttjande?

**Behov:** En viktig del av digitaliseringen påstås ofta vara att öka digitaliseringsgraden i nätstationerna och öka antalet sensorer i elnätet. Detta driver dock kostnader och kan vara komplext, särskilt i lågspänningsnäten som har många nätstationer. Vi stöter ofta på idén om att kundernas smarta mätare med hjälp av AI skulle kunna skapa syntetiska värden för nätstationerna, men det råder en osäkerhet kring hur bra denna strategi skulle vara. Därför skulle vi vilja utvärdera detta.

## Vi vill studera följande frågeställningar:

- Hur använder elnätsbolagen data från kundens smarta elmätare idag?
- Vilken information kan AI-modeller och prognoser hjälpa elnätsbolag att få fram med hjälp av data från smarta mätare?
- Hur kan den informationen användas till att effektivisera elnätet?
- Vad behövs i form av teknikutveckling, policyutveckling, och ändrade rutiner/arbetsätt hos elnätsbolagen för att data från de befintliga smarta elmätarna skulle kunna utnyttjas bättre hos elnätsbolagen.

## Målgrupp:

- Nätägare
- Beslutsfattare

## Medverkande:

- Nätägare
- Teknikleverantör
- Exjobbare?