

## Standardiserade marknadsprodukter – beskrivning

Distributionsnätsföretagen ska enligt 10 § Förordningen (2022:585) om elnätsverksamhet ta fram standardiserade marknadsprodukter. Standardiserade marknadsprodukter underlättar för flexibilitetsleverantörer som vill delta på flera lokala flexibilitetsmarknader och kan även underlätta för distributionsnätsföretag som vill komma igång med marknadsmässiga köp på lokala flexibilitetsmarknader.

Genom att samla in synpunkter från transmissionsnätsföretag och andra berörda marknadsaktörer kan utformning av marknadsprodukter och koordinering med andra marknader förbättras, vilket bidrar till ökad likviditet och kostnadseffektivitet. Ett samlat arbete från distributionsnätsföretagen kan underlätta även remissförandet för marknadsaktörer.

*“Ett distributionsnätsföretag ska efter att ha inhämtat synpunkter från transmissionsnätsföretag och andra berörda marknadsaktörer ta fram specifikationer för de flexibilitetstjänster som företaget anskaffar och standardiserade marknadsprodukter för sådana tjänster”*

*10 § Förordningen (2022:585)*

Vattenfall Eldistribution, E.ON Energidistribution, Ellevio, Göteborg Energi och Jämtkraft har sedan 2019 arbetat med marknadsmässigt köp av flexibilitet på egna och gemensamma lokala flexibilitetsmarknader. Vissa distributionsnätsföretag har genomfört upphandling av flexibilitetstjänster. Lärdomar från dessa marknader, både internt och från flexibilitetsleverantörer aktiva på marknader, arbete med kommissionsförordningen Demand Response, samt produktbeskrivningen för balansmarknadens produkter har gett insikter som legat till grund i utformningen av standardiserade marknadsprodukter. Energiföretagens Eldistributionsråd tog under 2022 beslut om en första version av produkt som också ligger till grund för detta arbete.

I detta dokument återfinns en beskrivning av **standardiserade marknadsprodukter avsedda för distributionsnätsföretagens marknadsmässiga köp av flexibilitet på lokala flexibilitetsmarknader**. Dokumentet beskriver en typ av produkter för att hantera kapacitetsbrist med aktiv effekt där flertalet distributionsnätsföretag med erfarenhet inom lokala flexibilitetsmarknader har utformat gemensamma krav. Kraven på utformningen av produkterna utvecklas över tid då marknaderna fortfarande är relativt nya, allt beskrivs inte i detta dokument. Till exempel beskrivs inte något om datautbyte, interoperabilitet, prekvalificeringsprocess eller baseline/referensplan som också är viktiga frågor att standardisera, för att så mycket som möjligt förenkla för flexibilitetsleverantörer att delta på distributionsnätsföretagens lokala flexibilitetsmarknader.

Likaså beskrivs heller inte produkter för snabba spänningsvariationer eller testprodukter<sup>1</sup> som i dagsläget används av enskilda distributionsnätsföretag. Dessa kan på sikt inkluderas i takt med att de antas hos flera distributionsnätsföretag.

Produkterna i detta dokument är framtagna för att säkerställa ett faktiskt och icke-diskriminerande deltagande av berörda marknadsaktörer. Detta uppfylls på flera olika sätt:

- Utgångspunkten för produkterna är distributionsnätsföretagens behov.

- Tiderna för senaste avrop är avstämt med Affärsverket Svenska kraftnät.
- Produkterna är inte framtagna för en enskild kundgrupp eller teknik utan kraven är generiska.
- Produkterna bygger på dialog med potentiella flexibilitetsleverantörer, aggregatorer, elhandelsföretag och balansansvariga löpande sedan 2019. Genom CoordiNet, sthlmflex och andra dialogforum samt engagemang från myndigheter och kommuner har dialogen förts väldigt brett.
- Minimibud 0,1 MW, vilket öppnar för brett deltagande.
- Aggregerade och individuella resurser kan delta.
- Flexibilitetsleverantörer mindre än 0,1 MW kan delta via aggregatorer.
- Produkterna har olika avropstider för att tillgodose olika flexibilitetsleverantörers behov.
- Framtagande av både tillgänglighets-/kapacitets och energiaktiveringsprodukt möjliggör deltagande för olika typer av flexibilitetsleverantörer.

**Ordlista**

Avrop	Nätägarens beställning av Flexibilitet. Både kapacitets- och energiaktiveringsprodukt kan avropas
Aktivering	Flexibilitetsleverantörens verkställande av avropat anbud
Flexibilitetsleverantör	Den aktör som skickar bud och tar emot avrop, kan vara en elnätskund, elhandelsföretag eller oberoende aggregator. Samma aktör kan även vara ansvarig för aktivering
Tillgänglighets-/Kapacitetsprodukt	En produkt där man ersätter leverantören för tillgänglighet/kapacitet på energiaktiveringsmarknaden
Energiaktiveringsprodukt	En produkt där man ersätter leverantören för faktisk leverans av flexibilitet. Avser hantering av kapacitetsbegränsningar, ej energihandel
Lokal flexibilitetsmarknad (LFM)	Den plats där marknadsmässiga köp av flexibilitet för att hantera trängsel eller spänningshållning genomförs och avropas
LFM-h	Produkt för marknadsmässigt köp på Lokal flexibilitetsmarknad avseende tillgänglighet per timme (tillgänglighets-/kapacitetsprodukt)
LFM-p	Produkt för marknadsmässigt köp på Lokal flexibilitetsmarknad avseende tillgänglighet per definierad tidsperiod (tillgänglighets-/kapacitetsprodukt)
LFM-e	Produkt för marknadsmässigt köp på Lokal flexibilitetsmarknad avseende energiaktivering av anbud, oavsett om det är fri budgivning och/eller bud från tillgänglighets-/kapacitetsmarknaderna (energiaktiveringsprodukt)
Marknadsområde	Geografiskt upptagningsområde för en lokal flexibilitetsmarknad

### Standardiserade marknadsprodukter

Tre standardiserade marknadsprodukter beskrivs i detta dokument, två tillgänglighets-/kapacitetsprodukter och en energiaktiveringsprodukt, samtliga avser uppreglering (ökad produktion, minskad konsumtion). Produkterna är sammankopplade genom att ett avropat bud för en tillgänglighets-/kapacitetsprodukt innebär ett åtagande av den avropade flexibilitetsleverantören att delta med ett energiaktiveringsbud. Det går även att delta enbart med energiaktiveringsbud.

### Tillgänglighets-/Kapacitetsprodukt (LFM-h)

För produkten LFM-h upphandlas tillgänglighet/kapacitet per timme och marknadsområde upp till sju dagar före leverans. LFM-h innebär ett åtagande att delta i antingen upphandling 1 eller 2 på LFM-e, något som definieras vid upphandling. Denna produkt lämpar sig för aktörer som kan vara tillgängliga med kortare varsel.

- Typ av marknad: Lokal Flexibilitetsmarknad Tillgänglighet/Kapacitet
- Öppningstid bud: Upp till sju dagar före leverans
- Stängningstid bud: Senast 18.00 två dagar före leverans (D-2)
- Avropstid tillgänglighet: Senast 18.30 två dagar före leverans (D-2)
- Avropstid energiaktivering: enligt upphandling 1 eller 2 i LFM-e
- Bud lämnas per: Marknadsområde
- Minsta bud: 0,1MW
- Minsta eller högsta uthållighet: Medelvärdet av en timme
- Ersättning: Ersättning för tillgänglighet/kapacitet per timme (kr/MWh) enligt modell A eller B för samtliga flexibilitetsleverantörer på samma marknad:
  - Modell A: Fast pris per marknadsområde, urval sker genom bud där lägst energiaktiveringsbud vinner
  - Modell B: Budgivning där lägst kapacitetsbud vinner

### Tillgänglighets-/Kapacitetsprodukt (LFM-p)

För produkten LFM-p upphandlas tillgänglighet/kapacitet över en längre period (som sträcker sig minst sju dagar före leverans) och per marknadsområde. Upphandlingen kan vara för enstaka timmar eller flera timmar per dygn.

Denna produkt lämpar sig för aktörer som kan vara tillgängliga med planering.

- Typ av marknad: Lokal Flexibilitetsmarknad Tillgänglighet/Kapacitet
- Öppningstid bud: Inom en för marknaden definierad tidpunkt före leverans
- Stängningstid bud: En för marknaden definierad tidpunkt före leverans
- Avropstid tillgänglighet: En för marknaden definierad tidpunkt före leverans
- Avropstid energiaktivering: Enligt LFM-e
- Bud lämnas per: Marknadsområde
- Minsta bud: 0,1MW

- Minsta eller högsta uthållighet: Medelvärdet av en timme
- Ersättning: Ersättning för tillgänglighet/kapacitet (kr/MW) enligt modell A eller B för samtliga flexibilitetsleverantörer på samma marknad:
  - Modell A: Fast pris per marknadsområde, urval sker genom bud där lägst energiaktiveringsbud vinner
  - Modell B: Budgivning där lägst kapacitetsbud vinner

### **Energiaktiveringsprodukt (LFM-e)**

För produkten LFM-e upphandlas flexibilitet per timme och marknadsområde upp till sju dagar före leverans, med två olika upphandlingstidpunkter beroende på hur de prognosticerade behoven ser ut. Som flexibilitetsleverantör kan du delta på upphandling 1, upphandling 2 eller båda.

Denna produkt är dels avsedd för aktörer som deltar med en tillgänglighets-/kapacitetsprodukt men lämpar sig även för aktörer som enbart vill delta med en energiaktiveringsprodukt.

- Typ av marknad: Lokal Flexibilitetsmarknad Energi
- Öppningstid bud: Upp till sju dagar före leverans
- Stängningstid bud:
  - Upphandling 1: Senast 09.30 dagen före leverans (D-1)
  - Upphandling 2: Senast 2 timmar före leverans (H-2)
  - Enligt LFM-h
  - Enligt LFM-p
- Avropstid energiaktivering:
  - Upphandling 1: Senast 10.30 dagen före leverans (D-1)
  - Upphandling 2: Senast 2 timmar före leverans (H-2)
- Bud lämnas per: Marknadsområde
- Minsta bud: 0,1MW
- Minsta eller högsta uthållighet: Medelvärdet av en timme
- Ersättning: Ersättning för energiaktivering (kr/MWh) enligt modell A eller B för samtliga flexibilitetsleverantörer på samma marknad:
  - Modell A: Budgivning där lägst energiaktiveringsbud vinner, med marginalprissättning (pay-as-cleared)
  - Modell B: Budgivning där lägst energiaktiveringsbud vinner, med pris enligt bud (pay as bid)