



Stödtjänster till elnätet via CheckWatt

---

Vad innebär stödtjänster och vilka fördelar får du som kund?

---

# Balansen i elnätet

Det svenska elnätet bör hela tiden hålla en balans mellan produktion och konsumtion för att på så sätt hålla en jämn nätfrekvens och ett stabilt elnät.

I takt med att en allt större del av elproduktionen kommer från icke planerbara kraftkällor som sol och vind så ökar behovet av att snabbt kunna öka eller minska mängden el i elnätet.

## **Vikten av stödtjänster och Energilager**

Svenska Kraftnät som har ansvaret för att elnätet är i balans handlar därför upp så kallade stödtjänster till elnätet. Svenska Kraftnät erbjuder därmed ersättning till de som har möjlighet att med kort varsel reglera sin produktion eller konsumtion.

Energilager så som batterier har därför utmärkta förutsättningar att både bidra till ett stabilare svenskt elnät och samtidigt generera en intäkt.



# Balansen i elnätet

Svenska Kraftnät, kallat SvK, genomför dagliga inköp av balansreserver för att täcka elnätets regleringsbehov för nästkommande dag. Dessa inköp görs från företag som är så kallade "balansansvariga". Inköpen sker via en budgivningsprocess med SvK på ena sidan och de balansansvariga på andra sidan.

Buden för balansresurserna läggs på en eller flera av de befintliga balansmarknaderna, såsom FCR-N, FCR-D och FFR. Denna budgivning sker automatiskt för dig som äger resurserna.

När bud accepteras och vinner, erhåller ägaren av resursen ersättning från SvK, oavsett om resursen faktiskt används eller inte. Detta möjliggör en kontinuerlig intäktsström för de som ansluter sina resurser till balansmarknaden.

För att ansluta en resurs måste den vara knuten till ett elhandelsbolag som har ett avtal med CheckWatt. Klicka på länken nedan för att ta del av kompatibla elhandelsbolag.



[Kompatibla Elhandelsbolag](#)

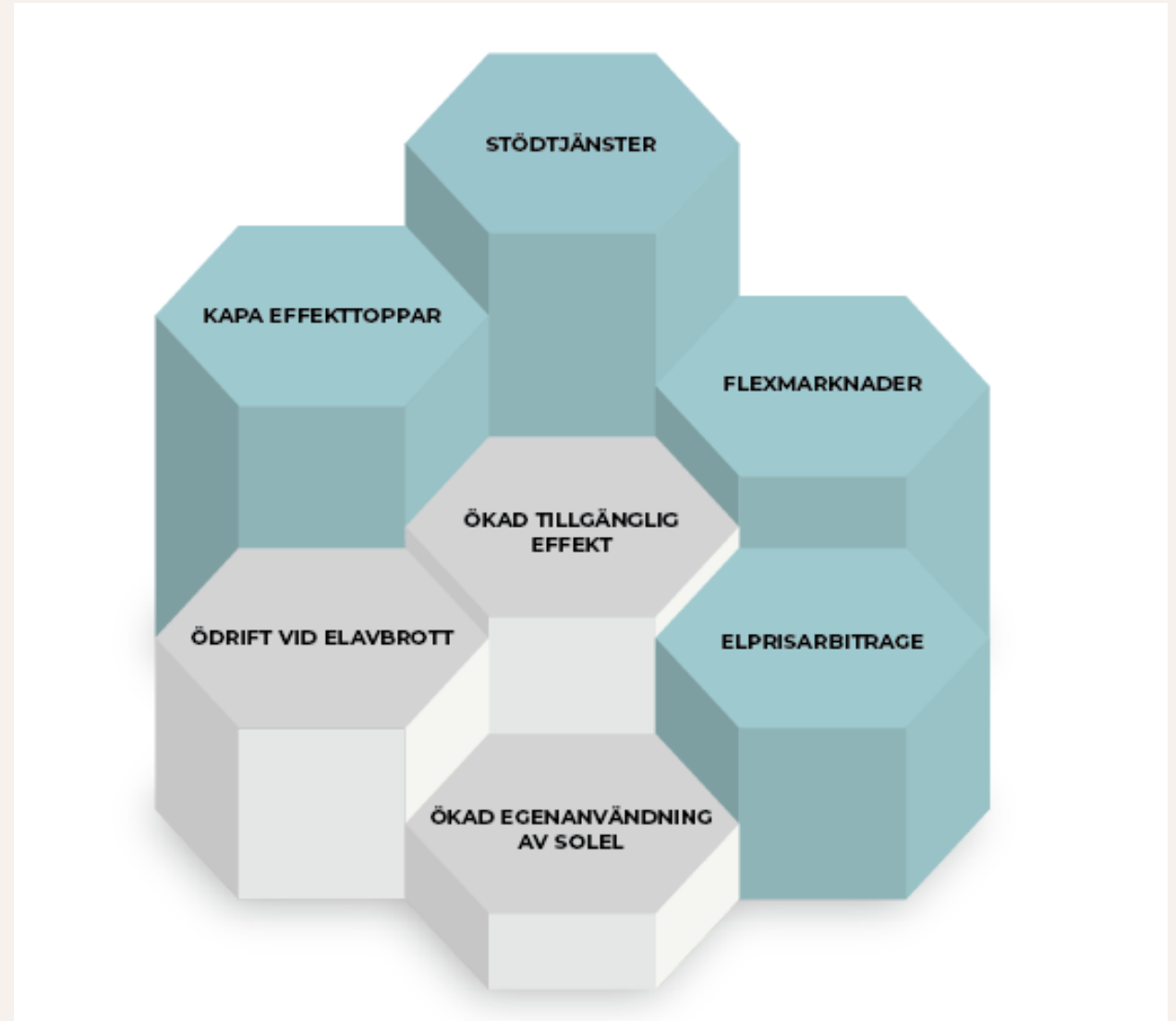
# Ersättning för stödtjänster

Ägaren av ett batterisystem, som ansluter sig som en deltagare på marknaden för stödtjänster, erhåller ersättning från Svenska Kraftnät. Denna ersättning betalas oavsett om resursen används eller inte för balansering och frekvensreglering.

Ersättningen tillhandahålls alltså för att resursen är tillgänglig för Svenska Kraftnät att använda.

Ersättningen varierar beroende på det aktuella marknadspriset, som påverkas av både Svenska Kraftnäts behov av balansresurser och tillgängligheten av sådana resurser - det vill säga utbud och efterfrågan.

För närvarande är ersättningen hög och förväntas fortsätta vara det framöver, främst på grund av samhällets ökade elektrifiering och införandet av mer varierad elproduktion från sol och vind. Detta gör det mycket attraktivt för resursägare att erbjuda sina system för dessa balanstjänster.



# Optimera din lönsamhet – Med batteri!

Att koppla en solcellsanläggning med ett batterisystem till balanstjänster innebär en väsentligt kortare återbetalningstid jämfört med att bara installera en traditionell solcellsanläggning utan batteri. Detta beror på den löpande inkomst som genereras genom balanstjänsterna.

Så, utöver de samhälleliga fördelar som ett anslutet batteri ger genom att bidra till ett stabilare svenskt elsystem, blir även den egna investeringen i en solcellsanläggning mer lönsam för dig och din slutkund.

Kalkyl för er kund	Sol	Sol & batteri	Sol, batteri & balanstjänster
Investeringskostnad efter bidrag	~140 000	~200 000	~200 000
Årlig intäkt solelsproduktion	~10 000	~10 000	~10 000
Årlig intäkt elprisarbitrage	-	~1 000	-
Årlig intäkt balanstjänster	-	-	~30 000
Återbetalningstid (antal år)	~ 14 år	~ 18 år	~ 5 år

#### Antaganden för anläggning

- Solcellsanläggning 10kWp
- Batteri: 16kWh
- Solelsproduktion 10 000kWh/år
- Elpris 1sek/kWh

[Räkna ut ersättning här](#)

# Löpande intäkt för din verksamhet

Förutom den ersättning som resursägaren eller slutkunden får genom balanstjänsterna, får du som installatör också en kontinuerlig intäkt. Varje system som du installerar och kopplar till CheckWatt genererar en del av de återkommande intäkterna åt dig. Ju fler system som installeras, desto större blir de löpande intäkterna för dig som installatör. Detta kan innebära betydande intäkter för dig som installatör, redan vid 200 installerade system kan du förvänta dig en årlig intäkt om cirka 300 000 SEK.

Installerade system	Årlig intäkt för dig som installatör
50 st	~75 000
100 st	~150 000
200 st	~150 000
Årlig intäkt balanstjänster	-
Återbetalningstid (antal år)	~ 14 år

## Antaganden för anläggning

•Sungrow 10kW + 16kWh system med balansersättning om ~ 30 000/år

---

# CheckWatt, Currently & CM10

---



# CM10

CheckWatt CM10 är en gateway som används för att samla in mätdata och möjliggör styrning. Den har kapacitet att fungera självständigt på plats men är också förmögen att kommunicera med CheckWatts molntjänster via LAN.

CM10 levereras komplett med ett strömaggregat och en antenn. Den ansluts enkelt via en ethernetkabel till din internetrouter (LAN1) samt till en hybridväxelriktare (LAN2).

För mer detaljerad information om CM10, inklusive dess tekniska specifikationer och installationsanvisningar se datablad, installationsmanual samt installationsguide för Sungrow nedan.

[Datablad CM10](#)

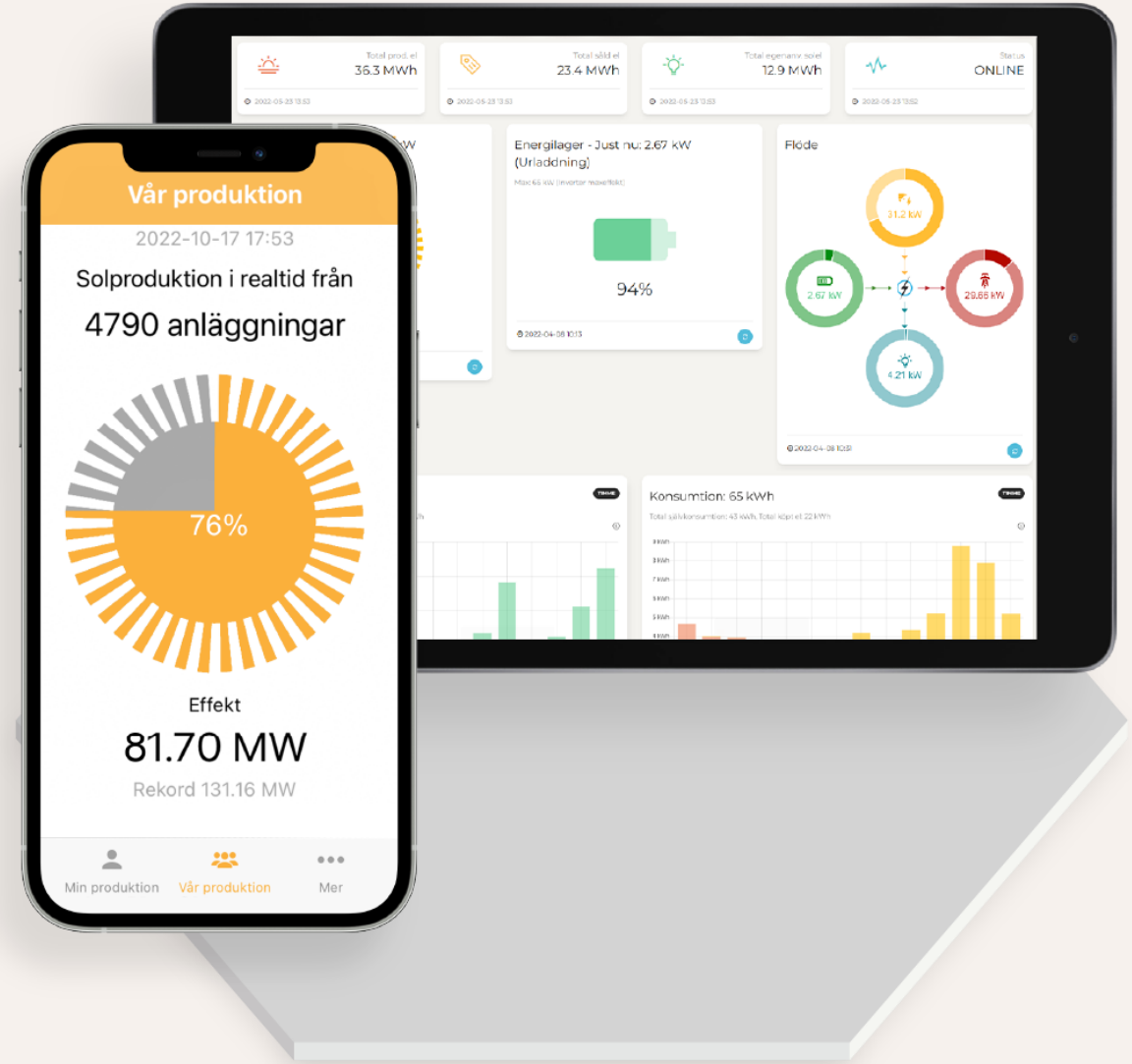
[Installationsmanual CM10](#)

[Installationsguide Sungrow](#)



# Currently – CheckWatts virtuella kraftverk

CheckWattAB är ett företag inom energitjänster som specialiserar sig på smart styrning av energiresurser för bättre energieffektivisering och lönsamhet inom förnybar energi. Genom deras virtuella kraftverk, kallat "Currently" agerar de som en aggregator och en plattform för anslutning av mindre balansresurser som kan erbjudas på Svenska Kraftnäts balansmarknader. Utöver detta erbjuder Currently även andra energirelaterade tjänster, såsom att minska effekttoppar (peak shaving) och dra nytta av elprisarbitrage. Plattformen väljer automatiskt den energitjänst som ger resursägaren den högsta ersättningen och besparingarna. För närvarande och inom den närmaste framtiden är det framförallt stödtjänster som är i fokus.



---

# Affärsmodell, kundresa & Process

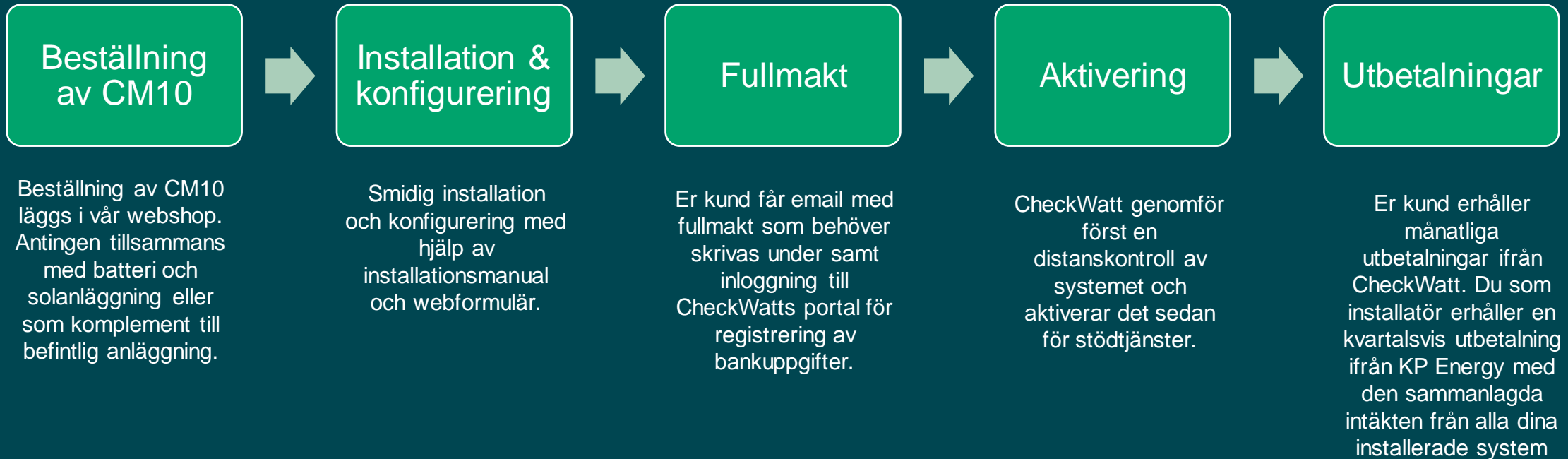
---

# Affärsmodell

Ersättningen som genereras med hjälp av resursen delas på fyra aktörer enligt vad som visas till höger. Varje aktör åtar sig i och med det också ett visst ansvar. Utbetalning sker till dig som installatör kvartalsvis och till slutkunden månadsvis.

Aktör	Ersättning	Ansvar
Resursägare (slutkund)	80%	Tillhandahåller resurs och säkerställer mot CheckWatt att resurs är i drift.
CheckWatt	10%	Tillhandahållande av digital plattform samt optimering av resurs.
Installatör	5%	Installation och konfigurering av system. Besvara frågor från slutkund inom 2 arbetsdagar samt eventuell service inom 5 arbetsdagar.
KP Energy	5%	Bistår installatör med support, driftsättning och felsökning. Lagerhåller och distribuerar CM10 samt annan hårdvara. Koordinerar mot CheckWatt samt administrerar garantiärenden och leveranser av ev. ersättningsvaror.

# Kundresa & Process



[Steg för steg guide](#)

# Frågor & svar

Svaren på de flesta frågor finns på  
CheckWatts hemsida

[CheckWatt FAQ](#)

Som installatör och kund till KP Energy är du också  
välkommen att kontakta oss via våra vanliga kanaler för  
frågor kring leverans, installation, felsökning med mera.

