



FÖRDJUPNINGSRAPPORT #4

Individuell mätning och debitering

En möjlighet att öka användningen av egenproducerad el



HÅLLBAR UTVECKLING VÄST

Hållbar Utveckling Väst är det regionala energi- och hållbarhetskontoret i Västra Götaland. Vi driver nätverk och projekt tillsammans med offentliga organisationer och näringsliv. Vi samordnar kommunernas energi- och klimatrådgivare, samlar ett kommunnätverk för hållbar utveckling och stöttar energieffektivisering i företag. www.hallbarutvecklingvast.se



Hållbar Utveckling Väst 2018. Detta verk är licensierat enligt *Creative Commons Erkännande-Dela Lika 4.0 Internationell licens*.
Fritt att kopiera och sprida – ange källa.

Denna rapport är författad av Alvin Hilmersson, Hållbar Utveckling Väst.

SOL I VÄST DRIVS AV HÅLLBAR UTVECKLING VÄST MED STÖD FRÅN LÄNSSTYRELSEN VÄSTRA GÖTALAND, ENERGIMYNDIGHETEN, VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN OCH FASTIGHETSÄGARNA GFR.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



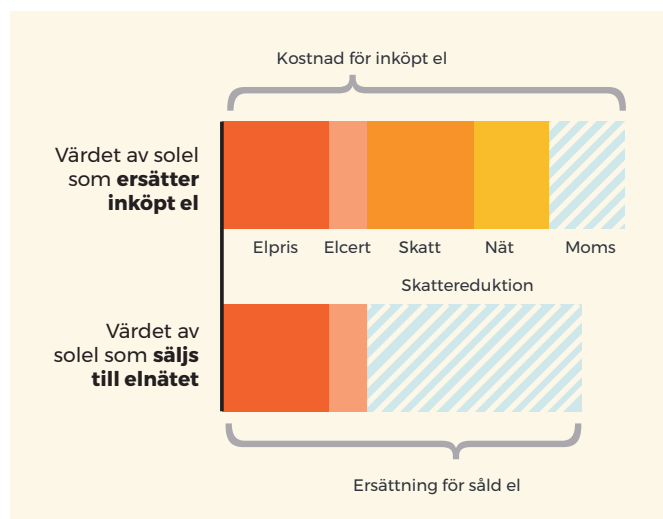
Inledning

För att få ut det mesta av sin investering i solceller bör så stor andel som möjligt av den egenproducerade elen gå till egenanvändning. Att sälja överskottsproduktion till elnätet är inte lika lönsamt som att använda elen själv och ersätta behovet av inköpt el.

Solceller på flerbostadshus är ett exempel på fall där egenanvändningen ofta kan ökas. I många fall nyttjas endast solcellerna för fastighetselen, vanligen belysning, gemensamma tvättstugor, ventilationsfläktar och hissar. Kan man även räkna in hushållselen, alltså den el hyresgästerna använder i sina lägenheter, får man ännu större möjligheter till egenanvändning av solel. Hushållselen utgör en ännu större andel i en fastighet där det varken finns hiss eller mekanisk ventilation, då oftast äldre fastigheter.

Den här rapporten går igenom hur man gör för att få så mycket egenproducerad solel som möjligt att direkt användas av hyresgästerna i en fastighet. Innan arbete med detta inleds rekommenderar vi att kontakt tas med berörda aktörer, som hyresgäster, Hyresgästföreningen och elnätsägaren.

Det som beskrivs i denna rapport vad gäller lagstiftning, skatter och lönsamhetskalkyler kan komma att ändras då marknaden är under ständig utveckling.



Att sälja överskottsproduktion ut till elnätet är inte lika lönsamt som att använda elen själv.

INNEHÅLL

Inledning	3
Individuell mätning och debitering	4
Olika debiteringsmodeller	5
Fördelningsmätning	5
Debitering med undermätare	6
Teknik och byte	6

IMD i kombination med solceller	7
Energiskatt	8
Moms	9
Investering och återbetalningstid	10
Sammanfattning	11

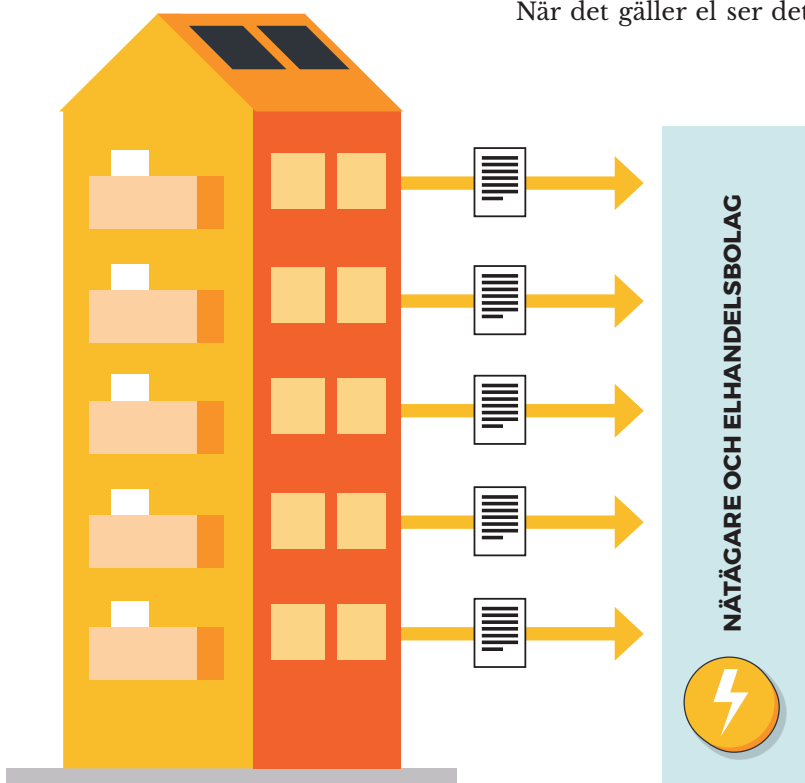
Individuell mätning och debitering

Individuell mätning och debitering, eller IMD, är en term som allt fler fastighetsägare och hyresvärdar börjat bekanta sig med. I Sverige diskuteras ofta IMD i samband med vatten och värme då dessa traditionellt ingår i hyran. Med IMD öppnas möjligheten att debitera varje hyresgäst individuellt för den egna förbrukningen. Tanken är att hyresgästen ska få incitament att minska sin användning när sambandet mellan förbrukning och faktura blir tydligt.

För värme finns dock skilda meningar om nyttan med IMD. Vissa argumenterar för att förbrukningen minskar medan andra pekar på att så inte är fallet och att det dessutom är orättvist mot hyresgästerna att debitera individuellt för värme. Beroende på var i huset man bor och hur mycket ens grannar värmer sina lägenheter kan vissa hyresgäster nämligen ha markant mindre värmeanvändning än andra.

EU-kommissionen gick 2012 ut med ett direktiv om att IMD för värme och vatten ska installeras i alla fastigheter, något som Sverige ställde sig kritiskt mot. I skrivande stund undersöker Regeringskansliet tillsammans med Boverket möjligheten för Sverige att inte falla under samma kravställning. Ett preliminärt besked väntas under 2019. I dagsläget finns således inga krav på IMD för värme eller vatten vid vare sig nybyggnation, renovering eller i befintligt bestånd. (*Linda Lagnerö, Boverket, 2018-11-22*).

När det gäller el ser det något annorlunda ut. Traditionellt så ingår elen inte i hyran i de flesta hyresfastigheter och bostadsrättsföreningar. Varje hyresgäst har istället ett individuellt avtal med både elhandlare och elnätsbolag. I en mening innebär detta att individuell mätning och debitering redan finns i de flesta hyresfastigheter runt om i landet. När man pratar om IMD för el menar man dock istället att hyresvärden tar på sig ansvaret för mätning och debitering



Traditionell hantering av el i en hyresfastighet. Varje hyresgäst har ett eget avtal och abonnemang direkt kopplat till nätägare och elhandelsbolag. Elbolaget mäter användning och debiterar kunden direkt.

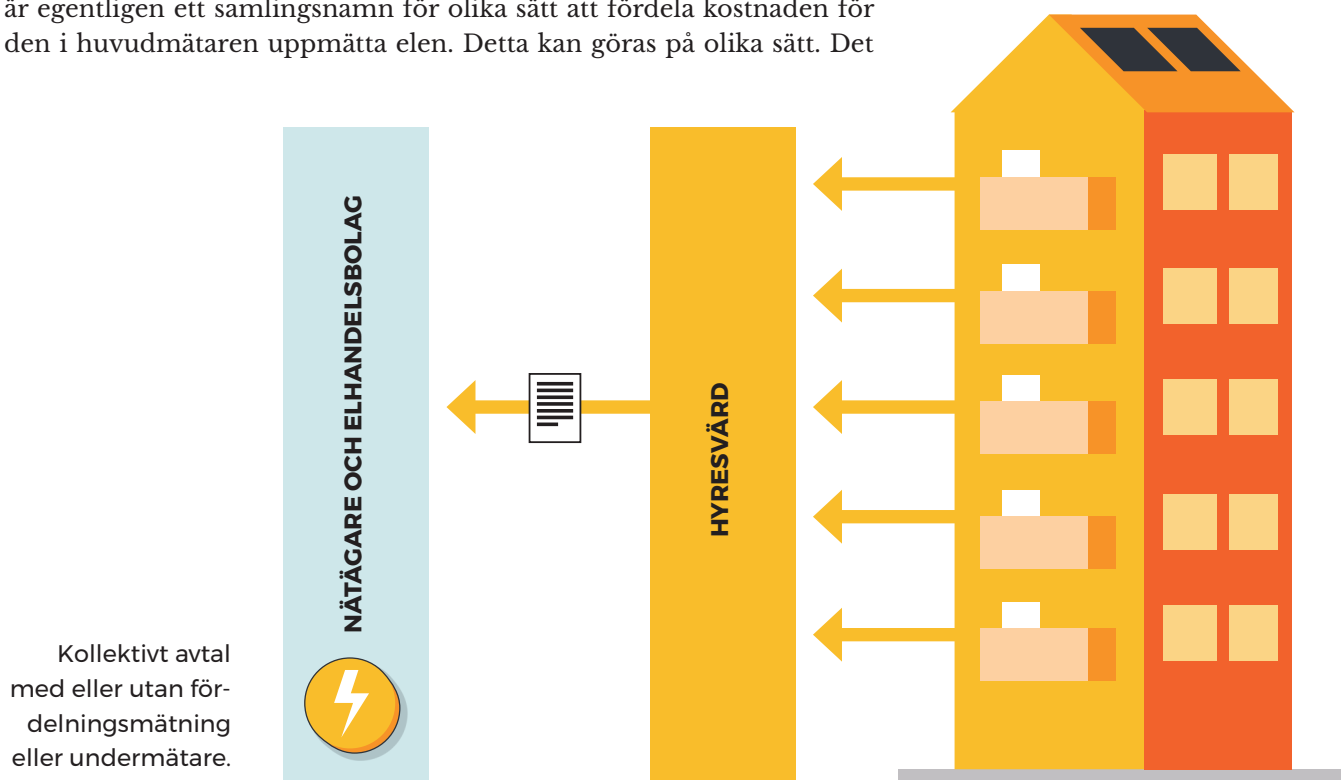
av hyresgästens elanvändning. För hyresgästen blir då elen något som hanteras av hyresvärden, precis som för vatten och värme. I dagsläget finns det inga krav eller direktiv om att IMD ska finnas för el i vare sig nyproduktion eller i befintligt bestånd. Trots detta blir det allt vanligare att IMD för el används i nyproducerade hyresfastigheter.

Olika debiteringsmodeller

Generellt så finns det två sätt att hantera mätning och debitering av den el som hyresgästerna använder. Gemensamt för båda är att hyresvärden tecknar ett kollektivt abonnemang med nätägare och ett med elhandlare, för hela fastigheten. Där varje hyresgäst tidigare har haft var sitt individuella abonnemang och betalat en nätavgift var, står istället hyresvärden på ett gemensamt abonnemang för alla hyresgäster. Redan här görs för hyresgästernas del en besparing. Elen går från elnätet in i fastighetens huvudmätare för att sedan gå ut till de individuella hyresgästerna. Detta kan göras på två sätt med IMD, antingen med fördelningsmätning eller med undermätare. Ett tredje alternativ, som egentligen är motsatsen till IMD, är kollektiv el: elen ingår som en fast del i hyran oavsett individuell förbrukningsgrad.

Fördelningsmätning

Fördelningsmätning och fördelningsdebitering är exempel på begrepp som används oavsett vilken sorts IMD som avses. Fördelningsmätning är egentligen ett samlingsnamn för olika sätt att fördela kostnaden för den i huvudmätaren uppmätta elen. Detta kan göras på olika sätt. Det



kan till exempel vara baserat på det antal kvadratmeter hyresgästen hyr, antal rum och kök, eller någon annan utvald parameter. Beräkningen baseras på en schablon efter valt tidsintervall, till exempel kvartal eller år. Denna debiteringsmodell är vanlig för värme.

Debitering med undermätare

Beroende på vem man pratar med kan en undermätare kallas för *fördelningsmätare*, *andelsmätare*, *debiteringsmätare* eller *submätare*. Pratar man om elmätare som ligger ”bakom” huvudmätaren, alltså individuella mätare för lägenheter eller lokaler, så är det dock *undermätare* som avses. Att kalla dessa för debiteringsmätare är direkt felaktigt då debiteringsmätare är en särskild typ av mätare som har speciella krav på sig. Huvudmätaren är ett exempel på en debiteringsmätare. Fortsättningsvis i den här rapporten kommer de mätare som mäter hyresgästernas individuella elanvändning därför att benämnas undermätare.

Teknik och byte

För att börja med IMD behöver de gamla elmätarna och i många fall huvudsäkringarna bytas ut. Bytet är något som elnätsbolaget utför.

Beroende på vilken nätägare man har kan kostnaden för detta variera. När de gamla mätarna är borttagna behöver det sättas in nya, anpassade för IMD. I dagsläget finns det ett antal leverantörer som erbjuder IMD-lösningar. Installation av nya elmätare ska göras av en certifierad elektriker.

Under själva bytet av mätare kommer hyresgästerna att få sin ström bruten under några timmar. Har man hyresgäster som upplever detta som ett stort problem erbjuder vissa leverantörer installation under natten, men då vanligtvis till en högre kostnad. I och med bytet av mätare sägs hyresgästernas egna elhandels- och elnätsavtal därefter upp. Det är nu upp till hyresvärden att bestämma vilken elhandlare man vill köpa sin el ifrån. Här finns en möjlighet att förhandla sig till bättre priser än för den individuella hyresgästen eftersom man är en större kund.

Det finns i regel tre olika varianter av elmätare: *trådburna*, *trådlösa* och *walk-by*. Alla mäter el på samma sätt, skillnaden är hur man får ut siffrorna ur mätaren. Alla trådburna mätare kommunicerar med en huvudcentral via ett system som kallas M-Bus, som är ett fabrikssoberoende system. Trådburna mätare är bäst lämpade för nybyggnation eller fastigheter där M-Bus redan finns i väggarna.

Vid trådlös mätning använder mätarna oftast radio för att kommunicera med en huvudcentral som samlar in all data. Huvudcentralen, som till exempel kan vara placerad i trapphuset, är sedan uppkopplad via internet till en databas. Radiosändarna är vanligen batteridrivna, med en livslängd på omkring 20 år. Trådlös mätning är ett bra alternativ för äldre fastigheter där man inte vill dra nya kablar.

Walk-by är förmodligen den billigaste lösningen. Här finns det ingen huvudcentral som kontinuerligt samlar in data från mätarna. Istället sker insamlingen av data manuellt med hjälp av en handhållen enhet.

Vissa leverantörer erbjuder en abonnemangstjänst där deras tekniker regelbundet kommer ut och samlar in data.

Oavsett vilken leverantör eller variant av mätare man väljer är en viktig aspekt tillgängligheten till data. De flesta leverantörer av IMD-lösningar erbjuder också ett digitalt gränssnitt (en webb-portal) där hyresgästerna själva kan gå in och se sin elförbrukning, till exempel på timbasis. Möjligheten att kunna gå in och se sin egen användning är ett av argumenten bakom att IMD leder till minskad förbrukning. En annan viktig aspekt är hyresvärdens möjlighet att kunna se hyresgästernas elförbrukning och debitera dem därefter. Att webbportalen ska vara enkel och smidig att använda är bra att tänka på när man väljer leverantör. Vissa leverantörer erbjuder tjänster där de även står för sammanställning av data och debitering av hyresgästerna.



IMD i kombination med solceller

Det är i kombination med solceller som IMD för el verkligen kommer till sin rätt. Har man egna solceller på fastigheten finns möjlighet att låta hyresgästerna nyttja den egenproducerade elen. På så sätt ökar man själv användandet och solcellsinstallationen blir en än mer lönsam affär.

När man producerar el via solceller i mindre skala räknas man oftast som mikroproducent. Enligt skatteverket räknas man som mikroproducent om säkringen i fastighetens/anläggningens anslutningspunkt är max 100 ampere och om man inte producerar mer el än vad man förbrukar på ett kalenderår. Eftersom elen som produceras används "internt", alltså innanför anslutningspunkten till elnätet, behandlas den på samma sätt som den el som köps in från elhandlare. Som mikroproducent har man dessutom rätt till viss skattereduktion.

Läs mer på Skatteverkets hemsida.

Energiskatt

Vi kommer här att reda ut vad som gäller kring energiskatt i nuläget, december 2018. Beroende på storleken på den eller de anläggningar man (som juridisk person) äger kan man vara skyldig att betala full, reducerad eller ingen energiskatt på den el man producerar.

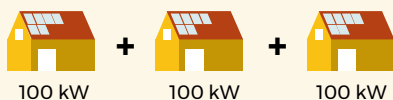
El som produceras i en solcellsanläggning och går ut på det koncessionspliktiga nätet, alltså ej används internt i den fastighet där anläggningen ligger, är skattepliktig oavsett storlek på anläggning. Denna el beskattas dock hos slutanvändaren och administreras alltså inte av anläggningsägaren.

Detta betyder exempelvis att om man äger två fastigheter men enbart har solcellsanläggning på den ena kan man i dagsläget inte använda solen skattefritt i den andra fastigheten.

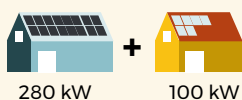
- Äger man en enskild solcellsanläggning som ej överstiger 255 kW installerad topp effekt (kWp) är man helt skattebefriad på solen som används inom fastigheten.
- Äger man en enskild solcellsanläggning som överstiger 255 kWp är du skyldig att betala 34,7 öre ex. moms 43,48 öre ink. moms, för varje producerad kWh som man använder inom fastigheten.
- Äger man flertalet solcellsanläggningar som tillsammans ej överstiger 255 kWp är man helt skattebefriad på solen som används inom de respektive fastigheterna.
- Äger man flertalet anläggningar där ingen enskild anläggning överstiger 255 kWp men där de tillsammans överstiger 255 kWp är man skyldig att betala en reducerad energiskatt på 0,5 öre för varje producerad kWh som man använder inom fastigheten



Sammanlagd topp effekt < 255 kW = **Ingen energiskatt**



Sammanlagd topp effekt > 255 kW men samtliga anläggningar enskilt < 255 kW - **0,5 öre / kWh**



Enskild anläggning > 255 kW - **34,7 öre/kWh** men 0,5 öre / kWh för övriga anläggningar om < 255 kW

Moms

När man som hyresvärd förmedlar el till sina hyresgäster, antingen el som man producerat själv eller som man köpt in från elhandlare, måste man fundera över hur denna förmedling sker. Beroende på hur man gör kan man bli skyldig att betala moms på elen. Så här skriver Skatteverket:

En hyresvärd's tillhandahållande av el, gas eller vatten till hyresgästerna ingår normalt i hyran av fastigheten. I sådant fall anser Skatteverket att tillhandahållandet ska anses som en del av uthyrningen av fastigheten och därmed undantaget från skatteplikt. Även om debitering av el, gas eller vatten sker särskilt men utifrån ett schablonbelopp anser Skatteverket att tillhandahållandet är en del av uthyrningen av fastigheten.

Om debitering av el, gas eller vatten sker särskilt utifrån faktisk förbrukning är tillhandahållandet enligt Skatteverkets uppfattning en separat transaktion skild från uthyrningen av fastigheten. Tillhandahållandet är då skattepliktigt. Detsamma gäller om debitering sker löpande med ett schablonbelopp men avstämning och fakturering sker mot faktisk förbrukning, t.ex. årsvis.

<https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/368211.html>

Detta innebär att om man som fastighetsägare debiterar hyresgästen för den faktiska elanvändningen (debitering med undermätare) blir man momsskyldig, debiterar man efter schablon (fördelningsmätning) så blir man inte det. Det som talar för att debitera med schablon är självklart de ekonomiska fördelarna. Utöver att inte behöva betala moms kan man dessutom då helt slippa investera i undermätare eftersom de inte behövs. En sådan lösning kan vara enklare att förankra hos hyresgästerna då det blir billigare även för dem. Tyvärr så mister man med schablon också det som av många ses som en av huvudfördelarna med införande av IMD: hyresgästens incitament att minska sin egen elanvändning.

Investering och återbetalningstid

Investeringskostnaden för att byta till IMD varierar beroende på hur stor fastighet och hur många hyresgäster man har. Elmätare betalar man styckpris för och arbetskostnaden är också relaterad till hur stort arbete som behöver utföras. Även valet av mätare påverkar kostnaden. Skillnaden mellan billigaste och dyraste teknik kan vara betydande. Om det är en lönsam affär att installera IMD kan man räkna med att återbetalningstiden är någonstans mellan två till fem år, beroende på aktuella förutsättningar.

RÄKNEEXEMPEL FRÅN HSB

Detta är verkliga siffror från en HSB-föreningen i Göteborg med nio lägenheter som ville skaffa IMD.

I utgångsläget betalar varje hyresgäst en *nätavgift* på 930 kr/år samt en *fast abonnemangskostnad* hos elhandlare på 300 kr/år. Utöver detta betalar de 27,5 öre/kWh i *överföringsavgift* till nätägaren. Med en medelanvändning på 2 500 kWh per hyresgäst blir det 688 kr/år. Totalt blir det en kostnad på 1 918 kr per år och lägenhet (för hela föreningen 17 262 kr).

Att byta till IMD skulle kosta bostadsrättsföreningen mellan 3 000 och 4 000 kr per lägenhet för nya mätare och installation av dessa. Vi räknar med 4 000 kr. *Abonnemangavgiften* för avläsning är 190 kr per lägenhet och år. Utöver det tillkommer en *tariffavgift* på effekten på 284 kr per år och lägenhet, i och med att man säkrat upp till 63A.

Eftersom föreningen gått samman och nu är en större kund har de lyckats förhandla sig till ett bättre avtal hos nätägaren och har nu en överföringsavgift på 19 öre/kWh. Total årskostnad blir då 949 kr/år, om vi räknar med att de boende använder samma mängd el som tidigare.

Med en investeringskostnad på 36 000 kr (4000 x 9 lägenheter), en besparing på 8 721 kr/år ((1918–949 kr/år) x 9 lägenheter) och en kalkylränta på 5 % får vi en återbetalningstid på cirka 4,7 år.

Med en livslängd för IMD-anläggningen på omkring 16–20 år är det således i många fall en god investering.

JÄMFÖRELSE AV KOSTNADER (PER LÄGENHET OCH ÅR)

Utan IMD

Nätavgift:	930 kr
Abonnemang:	300 kr
Elanvändning:	688 kr
Totalt per år:	1 918 kr

Med IMD

Tariffavgift:	284 kr
Avläsning:	190 kr
Elanvändning:	475 kr
Totalt per år:	949 kr
Besparing:	-969 kr

Investeringskostnad: 4 000 kr

Återbetalningstid

(5 % kalkylränta): 4,7 år

Sammanfattning

Att byta till IMD kan vara en god investering och i kombination med solceller är det ett vinnande koncept. Eftersom IMD för el fortfarande är relativt ovanligt i Sverige kan det vara en god idé att noga se över regelverk och lagstiftning innan man sätter igång. Det gäller såklart även för hur den egenproducerade elen ska hanteras. Ska man byta till IMD bör man också noga överväga de olika alternativ som finns, inte minst bör det ses ur hyresgästernas perspektiv. Beroende på vilken väg man väljer att gå kan man komma att bemötas olika av både hyresgäster och hyresgästföreningen.

Att vara påläst och ha goda argument redo inför hyresomförhandlingar är en rekommendation. Exempelvis kan fördelningsmätning uppfattas som ett orättvist sätt att ta betalt för elen. Kostnaden behöver inte nödvändigtvis vara kopplad till den faktiska användningen, oavsett hur mycket el hyresgästen använder betalar den fortfarande samma summa. Att mäta och debitera elen med hjälp av undermätare kanske är det mest rättvisa sättet att ta betalt för sina hyresgästers elanvändning. De faktureras då i direkt relation till hur mycket el de faktiskt har använt.

Eftersom IMD och solceller är så pass nytt som koncept så är lagstiftningen kring det fortfarande i förändring. Det finns i dagsläget, december 2018, flera organisationer som aktivt jobbar med frågan och bland annat försöker få bort momskravet på solel som används internt i en fastighet, till exempel SABO och Svensk Solenergi, branschorganisationen för aktörer som jobbar med solel i Sverige. Lagstiftningen kan komma att ändras framöver, så det är viktigt att ta reda på vad som gäller och inte ta beslut utifrån gammal information.

IMD för el kan vid första anblick verka komplicerat, men det är det egentligen inte. Tar man hjälp av en kunnig och erfaren leverantör får man den hjälp man behöver. Är man dessutom medlem i en branschorganisation eller förening finns det också ofta hjälp att få därifrån.





SOL I VÄST DRIVS AV HÅLLBAR UTVECKLING VÄST OCH FINANSIERAS AV LÄNSSTYRELSEN VÄSTRA GÖTALAND, ENERGIMYNDIGHETEN, VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN OCH FASTIGHETSÄGARNA GFR.



SOL VÄST

www.solivast.nu

Fredrik Bergman, projektledare | Hållbar Utveckling Väst | 0702-11 05 47 | fredrik.bergman@huv.nu
Amar Đelilović, projektledare | Hållbar Utveckling Väst | 0760-81 26 63 | amar.delilovic@huv.nu