

PM

Införande av effekttaxa – hur påverkas småhusägare?

Utarbetad av

Robert Cooklin och Niklas Söderström, Aktea,
Malin Lindblad, Anthesis, Håkan Johansson, Trivector

Granskad av:

Kristina Landfors, Anthesis

Stockholm, 2025-04-25

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING.....	1
1.1	BAKGRUND.....	1
1.2	SYFTE	2
1.3	AVGRÄNSNINGAR	2
1.4	METOD	2
2.	EFFEKTAXANS INVERKAN PÅ SMÅHUS	3
2.1	ANALYS AV PÅVERKAN PÅ TVÅ TYPISKA SMÅHUS	3
3.	SAMMANFATTNING.....	9
3.1	FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE	10
4.	REFERENSER.....	11

1. Inledning

1.1 Bakgrund

År 2022 utfärdade Energimarknadsinspektionen (Ei) nya föreskrifter som innebär att alla elnätsföretag senast den 1 januari 2027 måste införa en ny prismodell som inkluderar en effektagift, även kallad **effekttaxa** (Energimarknadsinspektionen, 2025).

Bakgrunden till de nya föreskrifterna är att elanvändningen i Sverige ökar i takt med elektrifieringen av samhället. Det leder till en högre belastning på elnäten och fler effekttoppar, det vill säga tillfällen då efterfrågan på el är mycket hög, exempelvis under kalla vinterdagar. Effekttopparna orsakar högre elpriser, ökar risken för elbrist och kan i värsta fall leda till strömbrott. På längre sikt riskerar detta att bromsa omställningen till ett fossilfritt samhälle.

Effekttaxan införs för att hantera dessa effekttoppar och minska kapacitetsbristen i elnäten. Genom att uppmuntra till jämnare elanvändning kan man använda den befintliga infrastrukturen mer effektivt och minska behovet av kostsamma nätutbyggnader (Energimarknadsinspektionen, 2025).

Dagens modeller för elnätavgiften baseras ofta på den totala elanvändningen i kilowattimmar (kWh) och hur hög säkring som hushållet har. Till skillnad från dessa kommer effekttaxan att grunda sig på kundens högsta effektuttag i kilowatt (kW) under en viss tidsperiod. Det gör att den nya avgiften speglar hur mycket en kund faktiskt belastar elnätet. Den som använder mycket el under korta perioder kommer att få en högre avgift.

Målet med effekttaxan är att skapa ekonomiska incitament för hushåll att använda el på ett smartare sätt, exempelvis genom att undvika att använda flera elintensiva apparater samtidigt när elnätet vanligtvis är hårt belastat. På så sätt kan hushållen bidra till en jämnare belastning av elnätet. Effektagiften ger en mer rättvis fördelning av kostnaderna – de som orsakar effekttoppar får betala mer.

Större industrier har effektagifter sedan många år. Från 2027 kommer även alla privatkunder och småhusägare att omfattas av den nya modellen (Energimarknadsinspektionen, 2024). Redan idag är det en utmaning för många småhusägare att förstå och styra sin elanvändning. Effekttaxan gör det ännu mer komplext.

Därför är det viktigt att undersöka hur effekttaxan påverkar småhusägare, både ekonomiskt och praktiskt. Det kan bl.a. handla om att förstå vilka nya krav som ställs, hur man kan anpassa sitt energibeteende och vilka tekniska lösningar som kan bidra till att minska effekttopparna.

Flera elnätsbolag använder sedan tidigare en effekttaxa, men införandet på bred front är i ett tidigt skede. Det är därför viktigt att förstå vilka insatser som krävs för att höja kunskapen hos hushållen. Det finns också ett behov av fördjupande studier, analyser och kartläggningar som visar hur småhusägare påverkas och vilka möjligheter de har att anpassa sig.

1.2 Syfte

Denna PM syftar till att göra en inledande undersökning av effekttaxans innebörd för småhussektorn och hur den kan påverka småhusägare. Genom att analysera två representativa typer av småhus och tillämpa två aktuella effekttaxor från marknaden undersöks hur dessa nya prismodeller kan påverka hushållens årliga elnärskostnader. Målet med studien är att öka förståelsen för effekttaxans inverkan på småhussektorn och de ekonomiska konsekvenser detta kan få för småhusägare, samt vilket behov som kan uppstå av att planera och anpassa sin elanvändning över tid. Undersökningen väntas också ge underlag för vidare analys samt identifiera behovet av fördjupande studier eller analyser inom området.

1.3 Avgränsningar

Studien syftar till att vara ett initialt underlag för fortsatt arbete och mer ingående analyser. Den baseras på två specifika fallstudier och omfattar därmed endast en begränsad del av alla typer av småhus. Dessutom jämförs endast två prismodeller för effekttaxa. Dessa har valts för att belysa skillnader som kan finnas mellan olika prismodeller, men de återspeglar långt ifrån alla modeller som småhusägarna kommer att möta.

1.4 Metod

Studien består av en litteraturgenomgång samt en analys av två representativa småhus där två olika prismodeller för effekttaxa jämförs. De två typer av småhus som har valts för denna studie är:

- Ett småhus byggt på 1970-talet med direktverkande elvärme
- Ett nybyggt småhus med frånluftsluftvärmepump

De två prismodeller för effekttaxa som applicerats på de två småhustyperna är:

- Sollentuna Energi & Miljö ABs prismodell för effekttaxa¹
- Ellevio ABs prismodell för effekttaxa²

För möjligheten att analysera och jämföra effektanvändningen i de två småhustyperna har lastprofiler tagits fram med hjälp av energisimuleringar i beräkningsprogrammet IDA ICE. I simuleringen användes samma grundmodell för båda hustyperna, men byggnadens klimatskal och uppvärmningssystem har anpassats för att återspegla de förutsättningar som är typiska för ett nybyggt småhus respektive ett typiskt småhus byggt på 1970-talet.

Analysen visar hur olika prismodeller kan påverka hushållens elanvändning och elkostnader. Analysen kompletteras med en diskussion om hur innehav av elbilar och batterilagring kan påverka resultaten samt en diskussion om vilken inverkan effekttariffen kan komma att ha för småhusägare. Avslutningsvis förs en diskussion kring resultaten, där möjliga konsekvenser beskrivs och förslag ges till vidare arbete eller fördjupade studier inom ämnet.

¹ [Priser och villkor | SEOM](#)

² <https://www.ellevio.se/abonnemang/ny-prismodell-baserad-pa-effekt/>

2. Effekttaxans inverkan på småhus

Effekttaxans utformning kan komma att påverka småhusägare på olika sätt. Nedan redovisas en analys av två olika prismodeller för effekttaxor och deras inverkan på två representativa svenska småhustyper med en efterföljande diskussion om resultaten. En diskussion om andra påverkande faktorer som elbilsladdning och batterilagring har också inkluderats.

I den totala elkostnaden för ett hushåll ingår två huvudsakliga komponenter: elnätskostnaden och elhandelskostnaden. Elnätskostnaden avser anslutningen till elnätet samt leveransen av el till hushållet, medan elhandelskostnaden omfattar kostnaden för den el som används och köps in från ett elhandelsföretag. Denna studie avgränsar sina beräkningar till att enbart omfatta elnätskostnaden, då det är denna del som påverkas av införandet av effekttaxa. Elnätskostnaden består av tre olika komponenter, en fast avgift, en överföringsavgift samt en effektagift.

2.1 Analys av påverkan på två typiska småhus

I denna del av studien presenteras en analys av hur skillnader i prismodeller och husets utformning påverkar besparingspotentialen. Vidare ges en beskrivning av småhusägare kan optimera sina elkostnader genom förändrat beteende och investeringar i energieffektivisering.

2.1.1 Beräkningsförutsättningar

Nedan presenteras de förutsättningar som ligger till grund för analysen av effekttaxans påverkan på småhusägare beroende på elnätsområde och typ av småhus. De två prismodellerna som valts ut för denna studie kommer från Ellevio och Sollentuna Energi & Miljö.

Tabell 1 visar hur de två prismodellerna är uppbyggda med en fast avgift, en överföringsavgift och en så kallad effekttaxa. De presenterade taxemodellerna gäller för ett abonnemang på 20 Ampere, vilket är ett av de vanligare abonnemangen för ett småhus. Kostnaderna är inklusive moms.

För båda prismodellerna baseras effektagiften per månad på ett medelvärde av de tre högsta effekttopparna som uppstår under tre olika dagar under månadens gång. Sollentuna Energi & Miljö tar ut effektagiften baserat på effekttoppar som inträffar mellan klockan 07.00 och 19.00 på vardagar, effekttoppar under helger och nätter beaktas således inte i denna taxa. Däremot beaktar Ellevios effekttaxa effekttuttaget dygnet runt, men endast halva effekttoppen räknas under nattetid.

Tabell 1. Utformning av prismodellerna för Ellevio och Sollentuna Energi & Miljö.

<i>Prismodell</i>	<i>Fast avgift [SEK/månad]</i>	<i>Överföringsavgift [SEK/kWh]</i>	<i>Effektagift [SEK/kW]</i>
Ellevio	365	0,0625	Mellan kl. 06–22: 81,25 Mellan kl. 22–06: 40,625
Sollentuna Energi & Miljö	137,5	0,05	Mellan apr - okt: 67,50 Mellan nov - mar: 135

För att analysera hur småhusägare påverkas av de två prismodellerna i Tabell 1 genomfördes energiberäkningar för två tidstypiska småhus för att definiera deras effektprofiler under året. De stora skillnaderna mellan typhusen är hur klimatskalet är utformat samt vilken typ av uppvärmningskälla husen har. Beteendemönster för användning av hushållsel och tappvarmvatten har antagits vara det samma för de två husen. Tabell 2 presenterar det översiktliga resultatet från beräkningarna.

Tabell 2. Översiktligt resultat från energiberäkningarna av de två småhustyperna.

Beskrivning	Modernt småhus	1970-talssmåhus
Totalt köpt el [kWh/år]	11 300	26 900
Varav köpt el till uppvärmning [kWh/år]	4 270	19 000
Högsta effekttopp under året [kW]	5,75	8,6
Genomsnittligt U-värde för hela huset	0,28 W/m ² , K	0,59 W/m ² , K

U-värde är ett beräknat värde som beskriver isoleringsförmågan hos en byggnadskomponent, exempelvis en vägg eller ett fönster. Ett lägre U-värde indikerar en bättre isoleringsförmåga, vilket innebär lägre värmeförluster genom byggnadskomponenten. Genom att beräkna det genomsnittliga U-värdet för hela klimatskalet fås en uppfattning om husens totala isoleringsförmåga, vilket är värdet som presenteras i tabellen ovan.

Det nya småhuset har ett genomsnittligt U-värde på 0,28 W/m², K, vilket är väsentligt bättre än det befintliga småhuset från 1970-talet som har ett U-värde på 0,59 W/m², K. Detta återspeglar en bättre isoleringsförmåga i det moderna småhuset, vilket resulterar både i ett lägre energibehov för uppvärmning och en lägre högsta effekttopp under året i det nya småhuset.

2.1.2 Diskussion av resultaten

I detta avsnitt presenteras resultatet från analysen av kostnaden relaterad till de olika prismodellerna för de två småhustyperna. Energiberäkningar har genomförts för att undersöka hur faktorer som småhusens ålder och uppvärmningssystem, tillsammans med användningen av hushållsel och tappvarmvatten, påverkar effektbehovet och därmed de totala elkostnaderna.

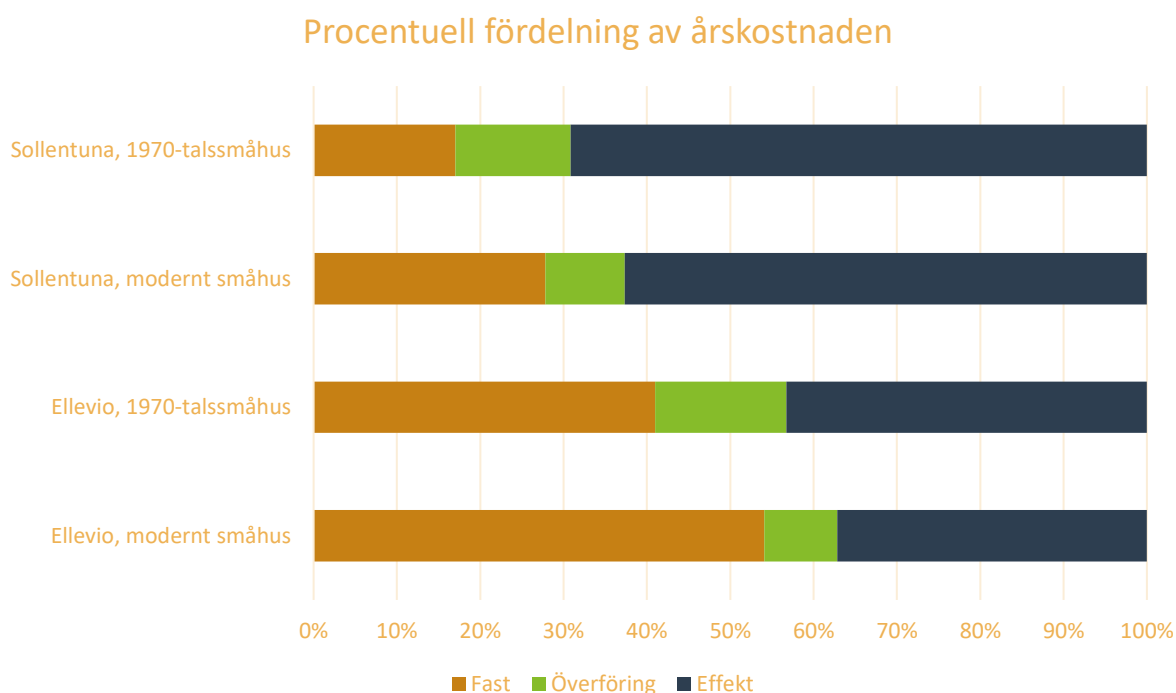
Tabell 3 visar de beräknade totala elnätskostnaderna under ett år för de två småhustyperna för de olika prismodellerna. Det nya småhuset får med båda prismodellerna en lägre total elnätskostnad än det befintliga småhuset. Det beror på det lägre antagna värme- och effektbehovet med både effektivare byggnadsskal och uppvärmningssystem i det nya småhuset.

Tabell 3. Årskostnaden för de olika prismodellerna och småhustyperna fördelat mellan olika delkostnader.

Typ av hus och effekttaxa	Fast avgift [SEK/år]	Överföringsavgift [SEK/år]	Effektavgift [SEK/år]	Total elnätskostnad [SEK/år]
Ellevio, modernt småhus	4 380	710	3 010	8 100
Ellevio, 1970-talssmåhus	4 380	1 680	4 620	10 680
Sollentuna, modernt småhus	1 650	560	3 720	5 930
Sollentuna, 1970-talssmåhus	1 650	1 340	6 700	9 690

Skillnaderna i kostnadsfördelningen mellan de olika prismodellerna och småhustyperna betydande. Exempelvis visar analysen att effektkostnaden för ett 1970-tals småhus i Sollentunas elnät är avsevärt högre än effektkostnaden för ett 1970-tals småhus i Ellevios elnät. Dessa skillnader beror på hur prismodellerna är utformade och hur effektagiften beräknas under året. Detta påverkar i sin tur vilken besparingspotential som finns för småhusägaren att minska sina kostnader endast beroende på vilken prismodell som appliceras inom området. Detta kan påverka lönsamheten och prioriteringen av medvetna beteendeförändringar eller investeringar i effektiviserande åtgärder, exempelvis bättre styrning av elanvändningen eller förbättring av husets klimatskal.

Error! Reference source not found. visar den procentuella fördelningen av årskostnaden mellan fast avgift, överföringsavgift och effektagift för de olika prismodellerna och småhustyperna. Genom förändrat beteende eller investeringar finns det möjlighet att både minska den totala energianvändningen under året eller fördela om energianvändningen och på så sätt minska effekttopparna. Detta kan leda till att både överföringsavgiften och effektagiften minskar. Det är dock viktigt att notera att den fasta avgiften inte går att påverka. Hur stor andel av den totala årskostnaden som den fasta avgiften utgör begränsar därmed den potential småhusägare har att minska sina totala elnätskostnader genom att förändra sitt beteende eller genom investeringar.



Figur 1. Beskriver den procentuella fördelningen av årskostnaden för de två prismodellerna och småhustyperna.

Som **Error! Reference source not found.** visar är det stor variation i fördelningen av delkostnaderna för de olika studerade fallen. Det resulterar i stora skillnader i besparingspotentialen för småhusägaren. Det fall där besparingspotentialen är störst är 1970-tals villan i Sollentunas elnät. Där uppgår kostnaden för överföring och effekt till över 80 procent av den totala årskostnaden. Eftersom båda dessa delkostnader är möjliga att påverka genom beteendeförändringar eller investeringar i effektivisering, finns det större möjlighet för småhusägare med denna prismodell att påverka sin årskostnad.

För de studerade fallen är besparingspotentialen minst i ett modernt småhus i Ellevios elnät. Där är den fasta avgiften mer än 50 procent av den totala årskostnaden, vilket är en delkostnad som inte går att minska genom exempelvis medvetna förändringar av sin elanvändning.

En jämförelse har även gjorts mellan Ellevios tidigare avtal, innan effekttaxan infördes och hur det förändras med den nya prismodellen. Resultatet för både det nya småhuset och det befintliga småhuset är en totalt lägre kostnad med den nya taxan baserat på de antaganden som gjorts i beräkningarna i den här studien. Sollentuna Energi & Miljö har haft sin effekttaxa i flera år, varför det inte går att göra en liknande jämförelse för den taxan.,

Analysen visar att besparingspotentialen för småhusägare är störst i den prismodell som Sollentuna Energi & Miljö tillämpar. Det beror på att deras prismodell har en lägre fast avgift, vilket innebär att en större del av kostnaden är fördelad på effektagiften, som går att påverka genom förändring av elanvändning och effekttuttag.

Jämförelsen mellan de två prismodellerna visar också att utformningen av hur effekttaxan prissätts kan variera signifikant mellan olika elbolag. Bara för de två modeller som undersökts i den här studien är det stora skillnader i fasta kostnader, tidpunkt då effekttaxa tas ut och faktisk effektkostnad per kW samt överföringsavgiften per kWh.

2.1.3 Elbilen och batteriernas påverkan

Elbilar blir allt vanligare, särskilt bland hushåll i småhus. I en nyligen genomförd undersökning hade 12 procent av hushåll i småhus i kommunernas centralorter tillgång till en elbil, till detta tillkommer ytterligare 11 procent som har tillgång till laddhybridbilar (Johansson, Adell, Indebetou, & Sjölin, 2025). Det kan jämföras med det nationella fordonsbeståndet där motsvarande andelar i slutet av år 2024 var 7 respektive 6 procent. En förklaring till de högre andelarna i småhus kan vara att det är enklare att få tillgång till laddning genom installation av laddbox jämfört med hushåll i flerfamiljshus. En stor majoritet, 80 procent, av de som laddar bilen hemma vid småhuset gör det via en laddbox. Intressant att notera från undersökningen är också att hela 30 procent av de som har laddbox och elbil i hushållen i småhus också har solceller. Det är en mer än dubbelt så hög andel jämfört med de som inte har möjlighet till elbilsladdning hemma.

Eftersom det går åt relativt mycket el för laddning av elbil har många hushåll med elbil övergått till timprisbaserade elabonnemang för att på så sätt hålla ner kostnaden för laddningen genom att välja tider när elpriset är lågt. De lägsta elpriserna inträffar vanligen nattetid mellan 00 och 04 och laddningen har därför ofta styrts till den tiden. Både elbilen och laddboxen erbjuder möjlighet att schemalägga laddningen till olika tider.

Både elbilar och laddboxar är vanligtvis dimensionerade för en effekt upp till 11 kW men det blir allt vanligare med modeller som är dimensionerade för 22 kW. Av de elbilsmodeller som fanns på den europeiska marknaden i mars 2025 kunde en tredjedel laddas med 22 kW (EV Database, 2025). Den tillgängliga laddeffekten påverkar hur lång tid det tar att ladda bilen. Med 11 kW kan det ta 3-4,5 timmar att ladda fullt en bil med 60 kWh batteri, medan det tar 4-6 timmar för en bil med 80 kWh batteri. Laddboxarna erbjuder också möjlighet att ställa ner hur stor effekt som är tillgänglig för laddning, vilket resulterar i att laddningen tar längre tid.

Med effekttaxa tillkommer ytterligare en parameter för hushållen att anpassa sig efter jämfört med tidigare då styrning oftast gjordes mot behov och elpris. Laddning av elbil står ofta för det enskilt absolut högsta effektbehovet i ett småhus-hushåll. Innan effekttaxa introducerades och styrningen gjordes mot enbart elpris spelade det ingen roll vid vilken effekt som laddningen skedde så länge elpriset var lågt.

Om elbilsaddning sker utan hänsyn till effekttaxan kan det medföra avsevärt högre kostnader. Som exempel kan tas elbilsaddning med Ellevios prismodell under dagtid när full effektaavgift tas ut. I exemplet görs följande antaganden:

- elbilsaddningen sker med 11 kW effekt
- effekttaxan är 81,25 SEK/kW³
- laddning sker mer än tre gånger per månad
- de tre toppar som effekttaxan baseras på sker vid elbilsaddning

I exemplet blir då kostnaden enbart för elbilsaddningens del 894 kronor per månad eller totalt ca 10 700 kronor per år. Skulle laddningen i stället ske mellan 22 och 06, när bara halva effekten räknas enligt Ellevios prismodell med samma övriga antaganden, skulle effekttaxan enbart för elbilsaddningen halveras till 5 400 kronor per år.

Med Ellevios upplägg för effekttaxan kan det rekommenderas att ställa ner laddeffekten för att undvika en hög effekttaxa. Men ett problem kan då uppstå för en bil med stort batteri som är nästan tomt som kanske inte hinner laddas fullt mellan klockan 22 och 06. För en bil som används dagligen kommer det då vara fördelaktigt att ladda oftare och kortare tid och inte vänta till batteriet nästan är tomt. Om en längre körning har gjorts och batteriet är nästan tomt kanske laddningen då får delas upp på två nätter.

I fallet med Sollentunas upplägg där ingen effekttaxa tas ut alls mellan 19 och 07 kan elbilshushållet i stort sett fortsätta som tidigare om de har styrt sin laddning till nattetid för att få lågt elpris för laddningen. De skulle då helt slippa effekttaxan kopplat till elbilsaddningen. Det enda de behöver tänka på är att inte ladda helgfria vardagar från 07 fram till 19. Med enbart timtaxa på el har det hittills inte varit särskilt problematiskt om bilen inte varit fulladdad vid klockan 07.00, även om elpriset då ökar, förutsatt att det endast en kortare laddningstid återstår. Det blir då uttag av relativt få kWh med ett högt elpris. Med effekttaxa blir det dock annorlunda eftersom det är högsta effekttuttaget som räknas. Den längre tiden utan effekttaxa i Sollentunas upplägg gör det dock lättare att hinna ladda en elbil utan få hög effekttaxa även om bilen har stort batteri som är nästan tomt. Dessutom kan om bilen och laddaren klarar högre effekt bilen då laddas relativt snabbt.

Med solceller finns möjlighet att styra så att laddningen sker från solcellerna och ingen extra effekt tas från nätet, åtminstone under den ljusare delen av året. Det finns idag flera typer av laddboxar som erbjuder styrning så att laddning sker helt och håller från den el som de egna solcellerna genererar. Dessa laddboxar erbjuder även ett mellanläge där även el tas från elnätet för att erbjuda en jämnare laddning. Vintertid genererar solcellerna mindre energi genom lägre solinstrålning. I stora delar av landet är

³ <https://www.ellevio.se/abonnemang/ny-prismodell-baserad-pa-effekt/>

solcellerna också snötäckta vintertid, såvida inte taklutningen är brant, och då är laddning via solceller inte möjlig.

Vehicle to Home (V2H) eller Vehicle to Grid (V2G) är tekniker där elbilens batteri kan användas för att ge el till huset respektive till nätet. Enligt experter förväntas V2H realiseras före V2G till följd av både regulatoriska och tekniska anledningar (Hagman, 2024). Båda teknikerna har potential att minska effekttoppar och i fallet V2G även leverera el till nätet när elen är dyr. Möjlighet till V2G och V2H börjar komma hos elbilar. Av de elbilsmodeller som fanns på europeiska marknaden i mars 2025 hade knappt 12 procent (53 av 446 modeller) möjlighet till V2G/V2H enligt tillverkaren. För att tekniken ska fungera krävs både att elbilarna medger V2G och V2H och att laddboxen gör det. Laddboxar som medger tvåvägsladdning har hittills varit relativt dyra eftersom de bygger på likströmsteknik (DC). (Allt om Elbil, 2023). Frågan om växelström (AC) eller likström (DC) ska användas för V2H och V2G är fortfarande öppen, och det råder i nuläget ingen tydlig konsensus kring detta på marknaden (Hagman, 2024).

2.1.4 Påverkan på småhusägare

Kombinationen av de olika avgifterna inom prismodellerna leder till att effekttaxans påverkan på småhusägares elkostnader kan komma att skilja sig avsevärt mellan olika hushåll och elnätsområden. Det innebär också att lönsamheten för olika energieffektiviseringsåtgärder och effekteffektiviseringsåtgärder kan se olika ut beroende på olika avgiftsstrukturer. Hur småhusägare kontrollerar styrningen av sin elanvändning blir därmed viktigt med införandet av effekttaxa.

Effekttaxan kan ge hushållen ökad möjlighet att påverka och optimera sin elanvändning i syfte att sänka de totala elkostnaderna. För småhusägare innebär detta att smarta styrsystem kan spela en central roll i att planera och fördela elför användningen mer effektivt. Införandet av effekttaxan kan dessutom förbättra lönsamheten för investeringar i solceller, särskilt i kombination med elbil, där planering av laddning under egenproduktion kan bidra till att undvika höga effekttoppar.

För småhusägare kan effekttaxan också innebära en otydlighet och oförutsägbarhet för framtida kostnader, särskilt om effekttaxemodellen är komplex eller förändras mellan årstider och tider på dygnet. Det kan även medföra svårigheter att analysera lönsamheten av investering i olika energieffektiviseringsåtgärder eftersom lönsamheten är direkt kopplad till hur påverkbar kostnadsbilden i effekttaxan är. På samma sätt kan utformning av incitament och styrmedel försvåras eftersom effekttaxans påverkan på kostnadsbilden varierar mellan olika typer av småhus vilket leder till olika ekonomiska förutsättningar för hushållen.

Det finns också en risk att effekttaxan blir en faktor som leder till ökad energifattigdom, särskilt för hushåll som saknar förutsättningar att påverka eller anpassa sin elanvändning. Möjligheten att påverka kan bland annat bero på ekonomiska förutsättningar att investera i nya system eller utrustning, livssituation, arbetstider, bristande kunskap om prismodeller och tekniska begränsningar i befintliga energisystem.

Generellt kommer effekttaxan på olika sätt få en stor inverkan på småhusägare, och kanske störst inverkan på redan utsatta hushåll. Detta gör det angeläget att närmare analysera och utvärdera effekttaxans utformning ur flera olika perspektiv innan den blir obligatorisk för alla nätbolag.

3. Sammanfattning

Denna studie visar att effekttaxans konstruktion har en direkt och påtaglig påverkan på småhusägares elnätstkostnader. Genom att jämföra två olika prismodeller och två representativa småhustyper framkommer tydliga skillnader i både kostnadsnivå och besparingspotential.

Båda de analyserade prismodellerna består av tre huvudkomponenter, en fast avgift, en överföringsavgift och en effektagift, men komponenterna är olika stora. Studien visar att utformningen av prismodellernas delar varierar avsevärt mellan olika elnätsföretag. Dessa skillnader innebär att den totala kostnadspåverkan på småhusägare kan skilja sig signifikant beroende på vilken prismodell som tillämpas lokalt.

Exempelvis ger den analyserade prismodell som har lägre fast avgift och högre, men tidsbegränsad effektagift, ett större incitament och utrymme för kunden att påverka sina kostnader genom förändrat beteende och energi- och effekteffektivisering. Den andra modellen, med högre fast avgift och dygnsbaserad effekttariff, ger inte samma incitament eftersom den fasta avgiften utgör mellan 41 och 54 procent av den totala elnätstkostnaden för de två småhustyperna som studerats.

Studien visar också att hushåll med elbil kan komma att påverkas mer av effekttaxan än andra hushåll, eftersom elbilen ofta utgör det enskilt högsta effektbehovet i ett småhus. Studien visar även att solceller kan möjliggöra elbilsladdning utan att belasta elnätet, vilket kan öka lönsamheten för att investera i solceller.

Inte oväntat har de båda undersökta prismodellerna mindre påverkan på ett modernt småhus än på ett äldre småhus med sämre klimatskal och direktelvärm. Skillnaderna mellan de två undersökta effekttaxorna var dock 36 procent i årlig kostnad för det moderna småhuset.

En jämförelse har även gjorts mellan Ellevios tidigare avtal, innan effekttaxan infördes, och hur det förändras med den nya prismodellen. Jämförelsen visar en totalt lägre kostnad med den nya taxan (effekttaxan) baserat på de antaganden som gjorts i beräkningarna.

Utformningen av effekttaxorna ser mycket olika ut för de två prismodeller som har undersökts i den här studien. Ett viktigt konstaterande är därför att själva konstruktionen av effekttaxemodellen har en stor betydelse, och två identiska hus i olika elnätksområden kan få olika kostnader enbart på grund av hur effekttaxan är utformad. Studien visar även att en jämförelse mellan avtal före och efter införandet av effekttaxan kan påverka driftskostnaderna utan att hushållets faktiska elanvändning ändrats. Detta kan i sin tur påverka lönsamheten för olika energi- och effekteffektiviseringsåtgärder.

Effekttaxan kan bidra till småhusägares möjlighet att påverka och optimera sin elanvändning och sina effekttoppar i syfte att sänka de totala elkostnaderna. Samtidigt finns en risk att hushåll med begränsad möjlighet att anpassa sin elanvändning på grund av livssituation, arbetstider, bristande kunskap om prismodeller eller tekniska begränsningar i husets energisystem drabbas. Eftersom effekttaxan kan få en stor inverkan på redan utsatta hushåll är det angeläget att närmare analysera och utvärdera effekttaxans utformning ur olika perspektiv.

Utifrån resultaten i denna PM vore det värdefullt att undersöka möjligheten till en ökad harmonisering eller linjering av effekttaxans prismodeller mellan olika elnätsföretag på en nationell nivå. En mer enhetlig struktur hade kunnat underlätta kommunikation och förståelse hos konsumenter och bidra till

en mer rättvis implementering över landet. Detta skulle även kunna lägga grunden för riktade informationsinsatser och stöd till hushåll med särskilda behov.

3.1 Förslag till fortsatt arbete

Baserat på slutsatserna ovan föreslås följande vidare undersökningar och studier inom ramen för BeSmås arbete.

Kartläggning av befintliga effekttaxor i Sverige

En utökad studie som kartlägger och analyserar ett stort antal olika prismodeller för att få en bättre bild av hur effekttaxor kommer att påverka småhusägare. Det är också intressant att undersöka skillnader i prismodeller mellan norra och södra Sverige, eftersom effektbehovet för uppvärmning är en viktig del i denna analys. Syftet med studien är att bättre förstå hur effekttaxor påverkar småhusägare.

Elbilens och batteriets del i ett elsystem med effekttaxa

En detaljerad studie av elbilers och batteriers roll i småhus och i energisystemet med fokus på effektutjämning för småhusägare. Studien föreslås fokusera på hur solceller, hemmabatterier, elbilsladdning och V2G/V2H med elbil kan inverka på maximalt effektbehov och elanvändning för småhus. Syftet med en sådan studien är att förstå de olika delarnas påverkan på småhusets effekttoppar och att identifiera hur småhus kan anpassa sig till förändringarna.

Möjligheter för smart styrning i koppling till effekttaxa

En vidare studie som analyserar möjligheterna för smart styrning av småhus för att hjälpa småhusägare att kontrollera sina effekttoppar och få stöd i övergången till de nya prismodellerna. Syftet med studien skulle vara att identifiera hur smart styrning kan underlätta för småhusägare att bättre förstå och hantera hushållets driftplanering med hänsyn till effekttaxorna.

Förståelse för behov av kunskapshöjande insatser

En studie som kartlägger småhusägares förståelse för effekttaxan och dess påverkan på deras hushåll ur olika perspektiv för att få insyn i deras förståelse men också åsikter runt effekttaxan. Syftet med studien är att identifiera behov av kunskapshöjande insatser för att stödja småhusägare och andra aktörer inom småhusbranschen som påverkas av effekttaxan på olika sätt.

Effekttaxans påverkan ur ett rättviseperspektiv

Det finns ett tydligt behov av fördjupade studier om effekttaxans påverkan ur ett rättviseperspektiv. En sådan studie bör belysa hur olika hushållsgrupper påverkas utifrån exempelvis socioekonomiska förutsättningar, tekniska förutsättningar i huset, och möjlighet att styra elanvändning både manuellt och genom smart styrning. Särskild uppmärksamhet bör riktas mot hushåll med begränsade resurser, låg kunskap om prismodeller samt de som har livsförhållanden som försvårar anpassning till effekttoppsbaserad prissättning.

4. Referenser

- Allt om Elbil. (den 15 06 2023). *Allt om Elbil*. Hämtat från Laddboxen Quasar 2 kan driva ditt hem – teknik som förändrar elbilens roll: <https://alltomelbil.se/video-laddboxen-quasar-2-kan-driva-ditt-hem-teknik-som-forandrar-elbilens-roll/>
- Electrive. (den 13 06 2023). *Electrive*. Hämtat från Renault introduces bidirectional charging with the Renault 5: <https://www.electrive.com/2023/06/13/renault-introduces-bidirectional-charging-with-the-renault-5/>
- Energi Företagen. (februari 2024). *Effekttariffer - varför då?*. Hämtat från <https://www.energiforetagen.se/energifakta/elsystemet/elnetet--distribution-av-el/effekttariff-tariffer/>
- Energi Företagen. (oktober 2024). *Ei förklarar ny prismodell med effekttariffer för elnätsavgifter*. Hämtat från <https://www.energiforetagen.se/medlemsportalen/medlemsnyheter/2024/oktober/ei-forklarar-ny-prismodell-med-effekttariff-for-el-natsavgifter/>
- Energimarknadsinspektionen. (april 2024). *Frågor och svar om effektagift*. Hämtat från <https://ei.se/konsument/el/el-natsavgiften-och-el-natsreglering/fragor-och-svar-om-effektagifter-effekttariffer>
- Energimarknadsinspektionen. (mars 2025). *Varför inför elnätsföretagen en ny prismodell med effektagift - vad innebär det för dig som elanvändare?* Hämtat från <https://ei.se/konsument/aktuellt-for-energikunder/aktuellt-pa-energimarknaderna/2024-04-19-varfor-infor-el-natsforetagen-en-ny-prismodell-med-effektagift---vad-innebar-det-for-dig-som-el-anvandare>
- Energimarknadsinspektionen. (mars 2025). *Så här många elnätsföretag har infört effektagifter*. Hämtat från Energimarknadsinspektionen: <https://ei.se/om-oss/nyheter/2025/2025-03-12-sa-har-manga-el-natsforetag-har-infort-effektagifter>
- EV Database. (den 11 03 2025). *Electric Vehicle Database*. Hämtat från <https://ev-database.org/>
- Hagman, J. (den 19 04 2024). *OmEv*. Hämtat från Konferensbevakning: V2G Conference i Münster, Tyskland: <https://omev.se/2024/04/19/konferensbevakning-v2g-conference-i-munster-tyskland/>
- Johansson, H., Adell, E., Indebetou, L., & Sjölin, F. (2025). *Förstudie, Hållbar mobilitet i småhus*. Lund, Borlänge och Göteborg: BeSmå.
- Renault. (den 11 03 2025). *Renault*. Hämtat från Mobilize powerbox uno: <https://www.renault.fr/mobilize-services/mobilize-power-solutions.html>

Om BeSmå

BeSmå är ett av flera behovsägarnätverk som finansieras av Energimyndigheten. Energimyndigheten har det övergripande ansvaret för energiomställningen i Sverige. Med forskning och innovation bygger vi upp den kunskap och kompetens som behövs och utvecklar lösningar som kan accelerera omställningen.

Syftet med BeSmå är att driva utveckling och vara en arena för att minska energianvändningen i småhussektorn. Nätverket är öppet och inkluderande för professionella aktörer som verkar för en energieffektiv småhussektor och medlemmarna bidrar med finansiering till nätverket i form av egen tid.

Resultat och slutsatser som beskrivs är BeSmås egna.

BeSmås mål är att:

- Minska behovet av energi i form av värme och el i småhussektorn, och samtidigt arbeta för en minskad påverkan på klimatet ur ett livscykelperspektiv.
- Minska småhusbeståndets belastning på energisystemet genom att bland annat möjliggöra för ökad flexibilitet i elnätet, effektutjämning och minskat effektbehov.
- Utveckla metoder och verktyg för att undanröja hinder och dra nytta av drivkrafter för en resurseffektiv energianvändning i småhussektorn.
- Skapa förutsättningar för tidigare marknadsintroduktion av system och produkter som möjliggör för en resurseffektiv energianvändning.
- Skapa förutsättningar för lönsam energieffektivisering med bibehållen eller förbättrad inomhusmiljö.

Information om våra aktiviteter, förstudier, projekt med mera finns på www.energieffektivasmahus.se

BeSmå koordineras av

Anthesis 

Med finansiellt stöd från

 **Energimyndigheten**