

EI R2009:13

Mätning av mindre anläggningar

- förslag till undantag från kravet på mätning

Energimarknads
inspektionen



Energimarknadsinspektionen
Box 155, 631 03 Eskilstuna

Energimarknadsinspektionen EIR2009:13

Författare: Hanna Abrahamsson

Copyright: Energimarknadsinspektionen
Rapporten är tillgänglig på www.ei.se

Förord

Mätning av mängden överförd el och dess fördelning över tiden är av stor betydelse för elmarknadens funktion och energihushållningen. I ellagen (1997:857) finns det därför ett krav på att all överförd el ska mätas. Kravet på mätning innebär samtidigt kostnader för nätföretag och elanvändare.

I regleringsbrevet för 2009 har Energimarknadsinspektionen (EI) fått i uppdrag att utreda om det finns möjlighet att minska nätföretagens kostnader och administrativa börda genom att undanta mindre anläggningar från kravet på mätning. Även betydelsen för kunderna (el användarna), elmarknadens funktion och energihushållningen har, i enlighet med vad som anges i uppdraget, analyserats.

Uppdraget har, i enlighet med vad som anges i regleringsbrevet, utförts efter samråd med Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) och Statens energimyndighet (Energimyndigheten).

Energimarknadsinspektionens utredning redovisas i denna rapport.

Eskilstuna den 20 november 2009



Yvonne Fredriksson



Hanna Abrahamsson

Innehåll

1	Sammanfattning	7
2	Författningsförslag	9
2.1	Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)	9
2.2	Förslag till förordning om ändring i förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el.....	10
3	Inledning	12
3.1	Uppdraget.....	12
3.2	Genomförande.....	12
3.3	Disposition	12
4	Nuvarande regelverk	14
5	Aktuella anläggningar	16
5.1	Utgångspunkter	16
5.2	Mindre anläggningar.....	17
5.2.1	Säkring och effekt	17
5.2.2	Beräkningsnoggrannhet	18
5.2.3	Anläggningens ändamål	19
5.3	Vissa större belysningsanläggningar.....	19
5.4	Sammanfattning	20
6	Kostnader, nytta och börda	21
6.1	Utgångspunkter	21
6.2	Mätutrustning och installation	21
6.2.1	Mindre anläggningar	21
6.2.2	Belysningsanläggningar	23
6.3	Beräkning och rapportering	24
6.4	Tariffer och abonnemang	25
6.5	Kontroller, tvister m.m.....	26
6.6	Sammanfattning	27
7	Energihushållningen och marknadens funktion m.m.	28
7.1	Utgångspunkter	28
7.2	Risker och eventuella problem	28

7.2.1	Osäkerhet i beräkningarna	28
7.2.2	Incitament för energieffektivisering	29
7.2.3	Risk för överutnyttjande	30
7.2.4	Tolkningssvårigheter och tillsyn	31
7.2.5	Avbrottshantering	31
7.2.6	Stadestetik	31
7.2.7	Skattelagstiftningen	32
8	Slutsatser och förslag	33
8.1	Utgångspunkter	33
8.2	Mindre anläggningar	33
8.3	Större belysningsanläggningar	35
8.4	Bindande besked	36
8.5	Överklagande m.m.	37
8.6	Lagteknisk utformning	37
8.7	Konsekvenser	38
9	Laddstolpar	39
10	Författningskommentar	41
10.1	Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)	41

1 Sammanfattning

Enligt 3 kap. 10 § ellagen ska nätkoncessionshavare mäta mängden överförd el och dess fördelning över tiden. Av förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el följer att mätningen ska ske timvis om elanvändaren har ett säkringsabonnemang över 63 ampere och i övriga fall månadsvis.

Frågan är om det finns anledning att undanta mindre anläggningar från detta krav på mätning. EI har funnit det lämpligt att i detta sammanhang definiera en mindre anläggning som *en anläggning som har ett allmänt ändamål, en säkring om högst 16 ampere, en installerad effekt om högst 1 kW och där förbrukningen kan beräknas med viss noggrannhet*. Utöver denna typ av anläggningar har EI analyserat behovet av undantag för vissa större belysningsanläggningar och laddstolpar för elbilar och laddhybrider.

Trots kravet på mätning mäts inte all överförd el till mindre anläggningar och belysningsanläggningar idag. Att installera mätutrustning i befintliga anläggningar som saknar mätare kan vara kostsamt. Materialet, mätare och kabelmätarskåp, ska köpas in och installeras. En stor kostnad kan också vara att ordna plats för mätutrustningen. Vid installation av mätutrustning i nya anläggningar är kostnaderna betydligt lägre. Kostnaderna för den löpande hanteringen av beräknade värden bedöms vara högre än kostnaden för hanteringen av mätvärden. Ett undantag från kravet på mätning ökar också sannolikt nätföretagens administrativa börda.

EI bedömer att det är nödvändigt att ha god kännedom om mängden överförd el och dess fördelning över tiden även till mindre anläggningar. En absolut förutsättning för att anläggningarna ska kunna undantas från kravet på mätning är därför att mängden överförd el och dess fördelning över tiden istället kan beräknas. Vid sådan beräkning finns det alltid ett antal osäkra faktorer.

När det gäller mindre befintliga anläggningar bedöms osäkerheten inte ha någon avgörande inverkan på elmarknadens funktion eller energihushållningen. Mot bakgrund härav och med anledning av de engångskostnader som är förknippade med installation av mätutrustning föreslår EI att mängden överförd el och dess fördelning över tiden till mindre befintliga anläggningar där mätutrustning inte är installerad istället ska få beräknas. För större belysningsanläggningar finns det en viss risk för negativ inverkan på både elmarknadens funktion och energihushållningen. Det är därför angeläget att mäta den överförda elen till dessa anläggningar. Mot bakgrund av den tid och de resurser som krävs för att påbörja mätning i alla de anläggningar som idag inte mäts är det dock enligt EI nödvändigt med ett tidsbegränsat undantag avseende väg- och gatubelysningsanläggningar där mätning inte sker i dagsläget.

Undantaget föreslås gälla befintliga belysningsanläggningar som omfattas av 3 kap. 10 § andra stycket ellagen och därför inte ska timmätas enligt dagens regelverk.

Det föreslås att undantagen införs i mätförordningen efter bemyndigande i ellagen. EI föreslås få föreskriftsrätt avseende själva beräkningen. Det kan finnas anledning att se över skattelagstiftningen med anledning av förslagen.

Vid osäkerhet om en anläggning omfattas av undantag eller inte föreslås nätkoncessionshavaren och/eller elanvändaren få möjlighet att ansöka om bindande besked hos EI. Ett sådant besked ska kunna överklagas.

EI bedömer att det saknas anledning att undanta laddstolpar för elbilar och laddhybrider från kravet på mätning.

2 Författningsförslag

2.1 Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)

Härigenom föreskrivs att 3 kap. 10 § och 13 kap. 5 § ellagen (1997:857) ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
<p style="text-align: center;">3 kap. 10 §</p> <p>Den som har nätkoncession är skyldig att utföra mätning av mängden överförd el och dess fördelning över tiden.</p> <p>Om en elanvändare har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere <i>skall</i> nätkoncessionshavaren i stället dels preliminärt beräkna mängden överförd el och dess fördelning över tiden (preliminär schablonberäkning), dels slutligt mäta mängden överförd el och beräkna dess fördelning över tiden (slutlig schablonberäkning). Detta gäller inte en elanvändare som begärt att mängden överförd el och dess fördelning över tiden <i>skall</i> mätas.</p> <p>Det åligger nätkoncessionshavaren att rapportera resultaten av de mätningar och beräkningar som nämns i första <i>och andra</i> styckena.</p> <p>Närmare föreskrifter om angivna skyldigheter meddelas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Lag (2005:404).</p>	<p>Om en elanvändare har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere <i>ska</i> nätkoncessionshavaren i stället dels preliminärt beräkna mängden överförd el och dess fördelning över tiden (preliminär schablonberäkning), dels slutligt mäta mängden överförd el och beräkna dess fördelning över tiden (slutlig schablonberäkning). Detta gäller inte en elanvändare som begärt att mängden överförd el och dess fördelning över tiden <i>ska</i> mätas.</p> <p><i>Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande nätmyndigheten, får meddela föreskrifter om att mängden överförd el och dess fördelning över tiden till vissa mindre anläggningar och väg- och gatubelysningsanläggningar istället ska beräknas. Sådana föreskrifter får endast avse anläggningar som omfattas av andra stycket och är i bruk den 1 januari 2010.</i></p> <p><i>Nätmyndigheten får i det enskilda fallet, på ansökan av berörd nätkoncessionshavare eller elanvändare, meddela ett bindande besked om huruvida en eller flera anläggningar omfattas av föreskrifter om beräkning enligt tredje stycket. Ett bindande besked får förenas med villkor. Dessa ska framgå av beskedet.</i></p> <p>Det åligger nätkoncessionshavaren att rapportera resultaten av de mätningar och beräkningar som nämns i första, <i>andra och tredje</i> styckena.</p>
<p style="text-align: center;">13 kap. 5 §¹</p> <p>Beslut av nätmyndigheten enligt 2 kap. 1, 4, 5, 14, 14 c–20 §§, 3 kap. 3, 3 a, 6–8, 9 b, 11, 14 och 15 §§, 4 kap. 6, 7 och 10 §§, 5 kap. 3, 11–13, 15–17, 26 och 27 §§, 8 kap. 4 a § samt 12 kap. 8 och 11 §§, beslut av nätmyndigheten att avslå en ansökan enligt 2 kap. 14 a §, beslut av</p>	<p>Beslut av nätmyndigheten enligt 2 kap. 1, 4, 5, 14, 14 c–20 §§, 3 kap. 3, 3 a, 6–8, 9 b, 10, 11, 14 och 15 §§, 4 kap. 6, 7 och 10 §§, 5 kap. 3, 11–13, 15–17, 26 och 27 §§, 8 kap. 4 a § samt 12 kap. 8 och 11 §§, beslut av nätmyndigheten att avslå en ansökan enligt 2 kap. 14 a §, beslut</p>

¹ Med nuvarande lydelse avses lydelse enligt förslag i SOU 2009:48.

en tillsynsmyndighet enligt 12 kap. 2–4 §§, samt beslut av den systemansvariga myndigheten om ersättning till den som enligt 8 kap. 2 § beordrats öka eller minska produktionen av el får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

av en tillsynsmyndighet enligt 12 kap. 2–4 §§, samt beslut av den systemansvariga myndigheten om ersättning till den som enligt 8 kap. 2 § beordrats öka eller minska produktionen av el får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

Denna lag träder ikraft den 1 januari 2011.

2.2 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el

Härigenom föreskrivs i fråga om förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el

dels att 10 § ska ha följande lydelse

dels att det i förordningen ska införas en ny 4 a §

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
	4 a § <i>Mängden överförd el och dess fördelning över tiden till en uttagpunkt för en mindre anläggning ska istället beräknas om elanvändaren begär det, mätutrustning inte är installerad, beräkning kan ske med föreskriven noggrannhet och anläggningen är avsedd för allmänna ändamål. Med en mindre anläggning avses en anläggning som har en säkring om högst 16 ampere och en installerad effekt om högst 1 kW.</i> <i>Mängden överförd el och dess fördelning över tiden till en uttagpunkt för en väg- och gatubelysningsanläggning ska istället beräknas om elanvändaren begär det, mätutrustning inte är installerad, och beräkning kan ske med föreskriven noggrannhet.</i> <i>Första och andra stycket gäller endast anläggningar som omfattas av 3 kap. 10 § andra stycket ellagen och som är i bruk den 1 januari 2010.</i> <i>Beräknade värden för dessa uttagpunkter ska vid tillämpningen av denna förordning i övrigt jämföras med utförd mätning och beräkning enligt 3 kap. 10 § andra stycket ellagen.</i>
	10 §

Nätmyndigheten meddelar närmare föreskrifter om

1. rättning och lagring av mätvärden,
2. tidpunkter när rapporter skall sändas,
3. utformning av rapporter, samt
4. förfarandet vid rapportering.

Nätmyndigheten meddelar närmare föreskrifter om

1. rättning och lagring av mätvärden,
2. *beräkning av värden enligt 4 a §*
3. tidpunkter när rapporter skall sändas,
4. utformning av rapporter samt
5. förfarandet vid rapportering.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2011. 4 a § andra stycket upphör att gälla den 1 januari 2026.

3 Inledning

3.1 Uppdraget

I regleringsbrevet för 2009 fick Energimarknadsinspektionen följande uppdrag.

”I 3 kap. 10 § ellagen anges nätföretagets skyldigheter avseende mätning av överförd el. Bestämmelsen gäller även mycket små anläggningar såsom parkeringsmätare och enstaka gatlampor. Energimarknadsinspektionen ska efter samråd med Affärsverket svenska kraftnät och Statens energimyndighet utreda om det finns möjlighet att minska den administrativa bördan och kostnader för nätföretagen för överföring av el genom att undanta mindre anläggningar från kravet på sådan mätning. I analysen ska kundens nytta av eventuella ändringar i regelverket liksom dess eventuella påverkan på energihushållningen och elmarknadens funktion redovisas. Vidare ska det anges hur mycket nätföretagens administrativa kostnader minskar. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) under 2009 efter överenskommelse.”

Energimarknadsinspektionen har också åtagit sig att inom ramen för detta uppdrag utreda huruvida det finns anledning att undanta laddstolpar för elbilar och laddhybrider från kravet på mätning. Inspektionens överväganden i den frågan redovisas separat i avsnitt 9.

3.2 Genomförande

För genomförande av detta uppdrag har Energimarknadsinspektionen bildat en projektgrupp bestående av Hanna Abrahamsson (projektledare) Johan Roupe, Annika Björklid, Lena Jaakonantti och Jens Lundgren. Synpunkter har löpande inhämtats från en extern referensgrupp bestående av representanter från Svenska kraftnät, Energimyndigheten, Vägverket, Svensk Energi, Sveriges Kommuner och Landsting och Skatteverket. Synpunkter och uppgifter har också inhämtats från utvalda nätföretag.

3.3 Disposition

De olika leden i uppdraget är beroende av varandra. För att avgöra om nätföretagens administrativa börda och kostnader kan minskas med ett undantag måste man ta ställning till hur ett undantag skulle kunna utformas och vilka anläggningar som kan/bör omfattas. Samtidigt är frågan om undantagets utformning beroende av hur nätföretagens administrativa börda och kostnader påverkas. Energimarknadsinspektionen har valt att först utreda frågan om vilka anläggningar som skulle kunna omfattas av ett undantag och utifrån slutsatserna i den delen analysera kostnader och konsekvenser för elanvändarna (kunderna) energihushållningen, elmarknadens funktion m.m.

Rapporten inleds med en redogörelse för nuvarande regelverk. Därefter följer, i avsnitt 5, en analys av vilka anläggningar som är aktuella och hur de kan definieras. I avsnitt 6 diskuteras vilka kostnader m.m. som kan vara förknippade med ett undantag och i avsnitt 7 vilka konsekvenser ett undantag kan få med avseende på elmarknadens funktion och energihushållningen m.m. Energimarknadsinspektionens slutsatser framgår av avsnitt 8. Frågan om hanteringen av laddstolpar för elbilar och laddhybrider analyseras separat i avsnitt 9. Rapporten avslutas med författningskommentarer.

4 Nuvarande regelverk

Enligt 3 kap. 10 § första stycket ellagen är den som har nätkoncession skyldig att utföra mätning av mängden överförd el och dess fördelning över tiden. Av andra stycket följer att schablonberäkning istället ska göras om elanvändaren har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere. Schablonberäkningen innebär att mängden överförd el och dess fördelning över tiden först beräknas preliminärt, varefter en slutlig avläsning av mängden överförd el görs. Mängden överförd el ska alltså alltid vid något tillfälle mätas. Nätkoncessionshavaren är också skyldig att rapportera resultaten av mätningarna.

Av ellagen framgår det inte när, var eller hur mätningen, beräkningen och rapporteringen ska genomföras. Detta framgår istället av förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el (mätförordningen) och av föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen och förordningen. Av intresse i detta sammanhang är främst Statens energimyndighets föreskrifter och allmänna råd (STEMFS 2007:5) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el (mätföreskrifterna). Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) föreskrifter avseende tekniska krav på elmätare bör också nämnas.² Av SWEDACs föreskrifter framgår bl.a. mätnoggrannheten, dvs. hur mycket uppmätta värden får avvika från faktiska värden.

Av mätförordningen följer bl.a. att mätning ska ske i inmatningspunkt, uttagpunkt och gränspunkt (4 §) samt att mätning enligt 3 kap. 10 § första stycket ellagen ska ske timvis (6 §) medan mätning och beräkning enligt andra stycket ska ske månadsvis (16 §). Med uttagpunkt menas härvid den punkt där en elanvändare tar ut el för förbrukning. Kravet på månadsvis avläsning gäller samtliga elanvändare som inte har timvis mätning och började gälla den 30 juni 2009. Kravet innebär en utveckling mot användning av fjärravlästa mätare i samtliga uttagpunkter samt att elanvändarna kan debiteras efter sin faktiska förbrukning, vilket bedöms medföra stora fördelar för samhället i form av bl.a. minskad och förändrad energiförbrukning. Några undantag från mätningskraven i lagen eller förordningen finns i dagsläget inte. I praktiken mäts dock inte alla uttagpunkter, vilket kommer att framgå nedan.

Det är endast nätkoncessionshavare som är skyldig att utföra mätning enligt ellagen. Detta innebär att någon mätning inte behöver ske inom ett internt icke koncessionspliktigt nät. Vilka nät som är undantagna från kravet på koncession framgår av förordningen (2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857), IKN-förordningen.

² Se Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2009:9) om återkommande kontroll av mätare för aktiv elenergi och Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2006:7) om mätare för aktiv elenergi samt Swedacs föreskrifter och allmänna råd (2009:8) om mätsystem för mätning av överförd el.

Bl.a. får ett internt nät som är avsett för driften av en belysningsanläggning byggas och drivas utan koncession. Inom sådana nät behöver alltså någon mätning av mängden överförd el inte göras. I uttagpunkten mellan det interna nätet och det koncessionspliktiga nätet måste dock nätkoncessionshavaren utföra mätning enligt 3 kap. 10 § ellagen. Vidare är det endast byggande och användning av starkströmsledningar som kräver koncession.³

Kostnaderna för mätning som utförs i enlighet med gällande föreskrifter får enligt 3 kap. 11 § ellagen inte debiteras enskilda elanvändare. Dessa kostnader ingår istället som en del i nättariffen. Om en elanvändare begär att mätningen ska utföras på annat sätt än enligt gällande föreskrifter ska denne dock debiteras merkostnaden för mätningen och för rapporteringen samt i förekommande fall för tillkommande utrustning och installation. När det gäller nättariffens utformning följer det av 4 kap 1 § andra stycket ellagen att nättariffer ska vara objektiva och icke-diskriminerade. Dessa krav medger att nätföretagen kan dela in sina kunder i olika tariffkategorier. Indelningen måste dock ske på objektiva och icke-diskriminerande grunder och avgifterna måste vara desamma för alla kunder inom samma kategori.

Enligt 11 kap. 8 § lagen (1994:1776) om skatt på energi ska energiskatt på elektrisk kraft bestämmas på grundval av mätning av den elektriska kraftens energiinnehåll. Även skattelagstiftningen innehåller således ett krav på mätning. När det finns särskilda skäl får beskattningsmyndigheten i visst fall medge att skatten bestäms på annan grund än mätning. Något generellt undantag från mätningskravet finns dock inte.

Även i EG-lagstiftningen finns det bestämmelser som kan ha betydelse för frågor om mätning av överförd el på nationell nivå. I skälen till det nya elmarknadsdirektivet (2009/72/EG) betonas t ex vikten av att alla elanvändare ska kunna byta elleverantör samt att leverantörerna får möjlighet att leverera el fritt till sina elanvändare. I artikel 32 regleras rätten till tillträde för tredje part (s.k. tredjeparts-tillträde). Betydelsen av principen om fritt tillträde framgår också av EG-domstolens dom den 22 maj 2008 i mål C-439/06. Vidare står det i direktivets skäl (27) att medlemsstaterna bör uppmuntra en modernisering av distributionsnät, exempelvis genom införandet av "intelligenta nät". Enligt bilaga 1 punkten 2 ska medlemsstaterna se till att det genomförs system med smarta mätare (intelligent metering systems) som hjälper konsumenterna att aktivt medverka på elmarknaden. Även det s.k. energitjänstedirektivet (2006/32/EG) bör nämnas i sammanhanget. I artikel 13 nämnda direktiv finns det bestämmelser om mätning och upplysande fakturering. I direktivets bilaga 3 nämns mätning och intelligenta mätsystem som exempel på lämpliga åtgärder för förbättrad energieffektivitet.

³ Närmare bestämmelser om starkströmsanläggningar finns i starkströmsförordningen (2009:22).

5 Aktuella anläggningar

5.1 Utgångspunkter

För att bedöma vilka kostnader som är förknippade med mätning av mindre anläggningar är det nödvändigt att först ange vilka anläggningar som avses.

Om något undantag från mätning ska tillåtas är det enligt Energimarknadsinspektionens uppfattning viktigt att undantaget är begränsat och tydligt avgränsat. I uppdragsbeskrivningen nämns mycket små anläggningar, såsom parkeringsmätare och enstaka gatlampor. Detta har därför varit Energimarknadsinspektionens utgångspunkt vid analysen av vilka anläggningar som skulle kunna bli aktuella för ett undantag. Inspektionen har vidare beaktat uppgifter från nätföretagen om vilka små anläggningar som idag inte mäts fullt ut och skälen till detta. Ytterligare en utgångspunkt har varit de förslag till undantag som Svensk Energi och Sveriges Kommuner och Landsting tidigare har lämnat.⁴

En annan viktig utgångspunkt är att redan installerade mätare inte bör tas bort. Detta då mätning i grunden är något positivt och då kostnaderna för mätningen främst är hänförliga till just själva utrustningen och installationen. De löpande kostnaderna kan inte antas vara större om mätare är installerade än om de inte är det (se avsnitt 6).

Både Svensk Energi och Sveriges Kommuner och Landsting har i tidigare lämnade förslag om undantag från kravet på mätning för mindre anläggningar utgått från anläggningarnas säkring, uttagen effekt samt möjligheten att beräkna förbrukningen med viss noggrannhet. Svensk Energis förslag omfattar anläggningar med en säkring om 16 ampere, uttagen effekt om högst 1 kW samt krav på beräkning med samma noggrannhet som gäller för mätning. Sveriges Kommuner och Landsting har å sin sida föreslagit ett undantag för uttagspunkter med en säkring om högst 25 ampere, uttagen effekt om högst 16 kW och krav på beräkning som kan läggas till grund för fakturering. Både Svensk Energi och Sveriges Kommuner och Landsting har föreslagit att nätkoncessionshavaren ska kontrollera att villkoren är uppfyllda minst en gång per år.

Det undantag som har föreslagits av Sveriges Kommuner och Landsting kan enligt inspektionens uppfattning inte anses avse mycket små anläggningar i enlighet med vad som anges i uppdraget. Det kan dock av ekonomiska skäl finnas anledning att överväga en möjlighet till ett tidsbegränsat undantag även för vissa typer av större belysningsanläggningar. Även denna typ av anläggningar kommer därför att behandlas i rapporten.

⁴ Svensk Energis skrivelse till Näringsdepartementet den 4 april 2007 (beteckning 25/2007) samt Sveriges Kommuner och Landstings skrivelse till Energieffektiviseringsutredningen den 16 april 2008 (dnr 08/1623)

Inspektionen har också, i samband med ett annat uppdrag inom Energimyndigheten, åtagit sig att inom ramen för detta uppdrag se över behovet av undantag från mätningsskravet avseende laddstolpar för elbilar och laddhybrider. Denna typ av anläggningar behandlas separat i avsnitt 9.

5.2 Mindre anläggningar

Svensk Energi och Sveriges Kommuner och Landsting har i tidigare nämnda förslag definierat mindre anläggningar/uttagspunkter utifrån säkring, uttagen effekt och möjlighet till noggrann beräkning. Energimarknadsinspektionen anser också att detta är lämpliga faktorer att beakta. Utöver dessa aspekter bör även anläggningarnas ändamål tillmätas betydelse.

5.2.1 Säkring och effekt

Av uppgifter från de tillfrågade nätföretagen framgår det att de mindre anläggningar som idag i praktiken inte alltid mäts har en säkring om högst 4 – 16 ampere.

Att högsta tillåtna säkring inte tillåter ett alltför stort effektuttag är viktigt för att förhindra missbruk av ett eventuellt undantag. Det förekommer nämligen att anläggningar som idag inte mäts förändras genom att elanvändaren ökar effektuttaget, utan att rapportera detta till nätföretaget. Det är av naturliga skäl oklart hur stort detta problem är, men det bör i vart fall beaktas vid bedömningen av vilken säkring som ska tillåtas vid ett eventuellt undantag. En reglering av vilket effektuttag som ska tillåtas vid ett eventuellt undantag har inte samma ovillkorliga betydelse, då det kan vara svårt att kontrollera. Det kan konstateras att en säkring om 16 ampere i sig vid lågspänning tillåter ett effektuttag om 3,7 kW vid enfas och 11 kW vid trefas. En huvudsäkring om 16 ampere är också den vanligaste för lägenheter i flerbostadshus och i småhus utan elvärme. För dessa uttagspunkter måste mätning ske oavsett faktiskt effektuttag. Om undantaget skulle omfatta anläggningar med högst 16 ampere skulle det därmed sannolikt uppstå ett pedagogiskt problem när det gäller att motivera undantaget för villaägare (eller sommarstugeägare). En 10 amperes säkring tillåter å sin sida vid lågspänning ett effektuttag om 2,3 kW vid enfas och 7 kW vid trefas. Det anförda talar för att ett eventuellt undantag bör begränsas till anläggningar med en säkring om högst 10 ampere. Vid bedömningen måste dock även kostnader förknippade med "nedsäkring" av omätta anläggningar beaktas. Många av de anläggningar som idag inte mäts har i praktiken en säkring om 16 ampere. Om ett undantag begränsas till 10 ampere skulle det medföra att dessa anläggningar skulle behöva förändras för att omfattas av undantaget. Detta skulle medföra kostnader för såväl elanvändarna som nätföretagen. Alternativt skulle ett stort antal anläggningar uteslutas från undantaget även om effektuttaget är litet och en noggrann beräkning kan ske. Om ett undantag begränsas till att endast omfatta redan befintliga och idag omätta anläggningar är det mot bakgrund härav inte motiverat att begränsa undantaget till anläggningar med en säkring om högst 10 ampere. En säkring om högst 16 ampere bör därför tillåtas.

När det gäller högsta tillåtna installerade effekt delar Energimarknadsinspektionen Svensk Energis uppfattning att 1 kW är lämpligt. Parkeringsmätare och enstaka gatlampor kommer då utan tvivel att omfattas, liksom andra små anläggningar. Att undantag från mätning inte tillåts för högre effektuttag är av stor betydelse för energihushållningen och elmarknadens funktion (se avsnitt 7). Att den installerade effekten inte är större än tillåtet kommer sannolikt att behöva kontrolleras regelbundet på plats.

5.2.2 Beräkningsnoggrannhet

Att ha kännedom om mängden överförd el har betydelse av flera olika anledningar hänförliga till marknadens funktion och energihushållningen.

Enligt Svenska kraftnät är mängden överförd el till de mindre anläggningar som enligt ovan skulle kunna omfattas av ett eventuellt undantag sammantaget så liten att det saknar betydelse vid fördelning av energi mellan de balansansvariga vid balansavräkningen. Någon noggrann beräkning av den överförda elen behöver därför inte ske av den anledningen. Beräkning måste dock ske av andra skäl.

Om dagens regelverk tillämpas strikt är all icke uppmätt energi nätförluster som för ett nätområde beräknas som en restpost i nätavräkningen. Nätförlusterna består av flera delar; de egentliga elektriska överföringsförlusterna (transporten av el alstrar värme etc), elstölder, mätfel och liknande. Nätförlusterna betalas av kundkollektivet. Den överförda energin till mindre anläggningar ska dock givetvis betalas av anläggningsinnehavarna. Även om förbrukningen i dessa fall skulle ingå i nätförlusterna skulle den således behöva beräknas av fakturerings-skäl. För att kunden ska kunna byta elleverantör är det också nödvändigt att ha kunskap om mängden överförd el. Möjligheten att byta elleverantör förutsätter också att den överförda elen betraktas som förbrukad, och inte som en del i nätförlusterna.

Att ha kännedom om mängden förbrukad el är också intressant ur ett kontroll- och tillsynsperspektiv. För att de aktuella intressena ska tillgodoses måste beräkningen också ske med viss noggrannhet. När det gäller krav på mätnoggrannhet är det, enligt 7 § mätförordningen, SWEDAC som har föreskriftsrätt och som utövar tillsyn. Svensk Energi har i sitt tidigare förslag angett att samma krav på noggrannhet som gäller vid mätning bör gälla även vid beräkning. Med beaktande av att mätnoggrannheten är en teknisk fråga och också tekniskt kontrollerbar och på så sätt skulle skilja sig från ett krav på beräkning bedömer Energimarknadsinspektionen att det är mindre lämpligt att direkt i lag- eller förordning hänvisa till de krav som gäller vid mätning. Kraven på mätnoggrannhet torde också påverkas av den tekniska utvecklingen på ett sätt som sannolikt inte skulle gälla beräkningsnoggrannhet. Om ett undantag skulle införas skulle det med andra ord medföra behov av nya föreskrifter angående beräkningsnoggrannhet.

Ett krav på beräkningsnoggrannhet skulle också ha betydelse för vilken typ av anläggningar som skulle kunna komma ifråga för ett eventuellt undantag. I anläggningar där förbrukningen påverkas av "tredje man", exempelvis laddstolpar (se avsnitt 9), kan mängden överförd el inte beräknas.

5.2.3 Anläggningens ändamål

För att ytterligare definiera och avgränsa vad som menas med mindre anläggningar i detta sammanhang anser Energimarknadsinspektionen att det skulle vara lämpligt att ange vilket ändamål en sådan anläggning har. I uppdraget nämns parkeringsmätare och enstaka gatlampor. Liknande anläggningar är exempelvis belysning i vissa busskurer och vissa trafikskyltar. Gemensamt för denna typ av anläggningar är att de är till för allmänheten. De har med andra ord ett *allmänt ändamål*. I de flesta fall torde anläggningarna finnas i och för trafiken på ett eller annat sätt. Trafiken är ett allmänt ändamål. Här bör betonas att ett krav på allmänt ändamål inte skulle innebära att en anläggning måste ägas av det allmänna för att kunna omfattas av undantaget, även om det i praktiken främst blir kommunernas och Vägverkets anläggningar som kommer att omfattas av definitionen.

Svensk Energi har motsatt sig ett krav på allmänt ändamål och anfört att även elstängsel, reklamskyltar och antennförstärkare bör omfattas av ett undantag. Denna typ av uttagspunkter utgör enligt Svensk Energi en liten andel av det totala antalet omätta punkter hos de nätföretag som har inkommit med uppgifter i denna utredning (se avsnitt 6.1). Inspektionens bedömning är trots detta att ett undantag för alla typer av anläggningar utan något krav på ändamål riskerar att bli för omfattande. Det är svårt att överblicka vilka typer av anläggningar som då skulle kunna falla under definitionen. Mot denna bakgrund och då det främst tycks vara anläggningar för allmänna ändamål som idag inte mäts bedömer Energimarknadsinspektionen att ett eventuellt undantag endast bör avse anläggningar som är avsedda för allmänna ändamål.

5.3 Vissa större belysningsanläggningar

Under arbetet med det aktuella uppdraget har det framkommit att det förekommer att mätning inte sker i alla uttagspunkter i kommunala och av Vägverket ägda väg- och gatubelysningsnät för allmänna ändamål som omfattar ett stort antal gatlampor. Näten torde visserligen ofta vara undantagna från kravet på koncession, enligt 22 § IKN-förordningen, men det kan ändå finnas många uttagspunkter till ett koncessionspliktigt nät inom det interna nätet. Alla dessa punkter måste mätas enligt dagens regelverk. I och med att de aktuella uttagspunkterna omfattar flera belysningsstolpar/gatlampor kan den uttagna effekten vara betydligt högre än 1 kW. Säkringsabonnemanget torde också ofta vara högre än 16 ampere. Med anledning av de kostnader som kan vara förknippade med att införa mätning i dessa anläggningar finns det skäl att överväga undantag även för dessa. Denna typ av anläggningar behandlas därför också i denna rapport.

Någon begränsning avseende högsta tillåtna installerade effekt, motsvarande vad som föreslagits avseende mindre anläggningar, har inte ansetts nödvändigt eller lämpligt när det gäller belysningsanläggningarna. Det har dock bedömts olämpligt att undanta anläggningar som ska timmätas enligt dagens regelverk från kravet på mätning. Ett skäl till att timmätning sker för förbrukning vid uttagspunkter över 63 ampere är att kostnaderna för mätningen i förhållande till elförbrukningen är försumbara och att uttagspunkter med högt effektuttag relativt sett påverkar elsystemet i större grad än lägre effektuttag. Rapporten är därför i denna del begränsad till att avse belysningsanläggningar som inte omfattas av kravet på timmätning, dvs. som har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere.

5.4 Sammanfattning

Mot bakgrund av det som ovan anförts avses i denna rapport med mindre anläggning följande:

En anläggning som har ett allmänt ändamål, en säkring om högst 16 ampere, en installerad effekt om högst 1 Kw och där förbrukningen kan beräknas med viss noggrannhet.

Därutöver behandlas frågan om mätning av större väg- och gatubelysningsanläggningar som inte omfattas av krav på timmätning samt laddstolpar för elbilar och laddhybrider.

6 Kostnader, nytta och börda

6.1 Utgångspunkter

Energimarknadsinspektionen har inhämtat uppgifter om kostnader m.m. förknippade med mätning från sex nätföretag av varierande storlek och med geografisk spridning över landet. Företagen har valts ut av Svensk Energi och ansvarade år 2007 för drygt hälften av landets totala antal uttagspunkter. Uppgifterna om kostnader varierar mellan bolagen, vilket kommer att framgå nedan. Samtliga nätföretag har inte heller besvarat alla frågor. Energimarknadsinspektionen har också till viss del använt sig av branschens kostnadskatalog, EBR-katalogen, för år 2009.⁵ Vissa uppgifter om elanvändarnas kostnader har därutöver inhämtats från Sveriges Kommuner och Landsting och Vägverket. Det underlag som har inhämtats har bedömts som tillräckligt för att få en uppfattning om helheten och problematiken. Någon ingående ekonomisk analys har dock inte gjorts och de siffror som finns är till stor del uppskattade. Mot bakgrund av den helhetsbild som framkommit vid diskussion med representanter för nätföretag och elanvändare har det inte bedömts som nödvändig att mer ingående analysera kostnaderna.

Hur kostnaderna fördelas mellan den enskilde elanvändaren och nätföretag (dvs. kundkollektivet) varierar i praktiken. Det finns vissa huvudregler, såsom att nätföretagen betalar för mätare och elanvändaren för kabelmätarskåp. Om nätföretagen står för en viss kostnad innebär det i praktiken att det är kundkollektivet som får betala. Vissa regler om hur kostnaderna ska fördelas finns i 3 kap. 11 § ellagen. Energimarknadsinspektionen tar i denna rapport inte ställning till vilken kostnadsfördelning som är lämplig eller korrekt.

6.2 Mätutrustning och installation

6.2.1 Mindre anläggningar

Nätföretagen betalar för själva mätaren och installationen av denna. Kostnaden för en mätare som uppfyller dagens krav uppgår enligt EBR-katalogen till 1 050 kr. De tillfrågade bolagen har uppgett en något högre kostnad varierande mellan 1 200 och 1 800 kr. Med en beräknad avskrivningstid om 10 år blir den årliga kostnaden mellan 1 00 och 180 kr/mätare. Installationen kan enligt nätföretagen beräknas kosta mellan 400 och 1 000 kr/anläggning.

Därutöver uppstår kostnader för mätarskåp och förberedande av mätarplats.

⁵ Kostnadskatalog Lokalnät 0.4 – 24 kV samt optonät, mars 2009

Mätarskåp ägs och bekostas vanligtvis, i enlighet med gällande allmänna avtalsvillkor⁶, av elanvändaren som också ansvarar för förberedande av mätarplats. När det gäller mindre anläggningar är ett enklare mätarskåp i de flesta fall tillräckligt. Ett sådant skåp torde motsvara ett kabelskåp som enligt EBR-katalogen kostar 5 560 kr.

Kostnaden för att anordna plats för mätare till redan befintliga omätta mindre anläggningar kan variera kraftigt och kan vara betydande i sammanhanget. I storstäder, och då särskilt Stockholm, kan det enligt uppgift kosta så mycket som 50 000 kr för mätarskåp och schaktning avseende en anläggning. Normalt är dock kostnaden lägre och kan i genomsnitt beräknas till 30 000 kr i Stockholm. Den höga kostnaden i storstäder beror framförallt på att det är trångt, vilket medför att vägar kan behöva stängas av osv. Enligt uppgift från en kommun kostar mätarskåp och arbete där sammanlagt cirka 10 000 kr/anläggning för kommunen. Vägverket har å sin sida uppskattat kostnaden för arbete och mätarskåp till i genomsnitt sammanlagt 30 000 kr/anläggning. Vid installation av mätare i nya anläggningar uppstår inte motsvarande schaktkostnad eftersom anläggningen ändå måste anslutas till nätet och schaktning därför måste ske av den anledningen. Skillnaden mellan att installera mätare och inte består då främst i kostnaden för materialet.

Här bör också nämnas att det kan finnas andra tekniska lösningar som inte kräver någon schaktning, såsom att montera extra mätarskåp på exempelvis parkeringsautomater, och därför är billigare för kunden. Parkeringsautomater kan också förses med solceller, varvid mätning inte blir aktuellt.

Enligt uppgift från de sex nätföretag som inspektionen har tillfrågat har de sammanlagt cirka 7 415 uttagpunkter för mindre anläggningar som idag inte har mätare. Denna siffra ska jämföras med att de sex företagen har totalt drygt 2,5 miljoner uttagpunkter⁷, vilket motsvarar ungefär hälften av det totala antalet uttagpunkter i landet eller drygt 50 procent av uttagpunkterna. Här ska tilläggas att ett av de sex tillfrågade företagen har installerat mätare i alla uttagpunkter. Om man utgår från att fördelningen är densamma i övriga delar av landet skulle det innebära att omkring 15 000 mindre anläggningar är omätta idag. Med tidigare angivna kostnader som grund skulle det innebära en sammanlagd engångskostnad för nätföretagen för mätare på mellan ungefär (1050 x 15 000) 16 miljoner och (1 800 x 15 000) 27 miljoner kr. De sammanlagda installationskostnaderna skulle uppgå till mellan ungefär (400 x 15 000) 6 miljoner och (1 000 x 15 000) 15 miljoner kr. Kostnaderna för kabelskåp skulle på samma sätt kunna beräknas till (5 560 x 15 000) 83 miljoner kr. Kostnaderna för förberedande av mätarplats varierar, som framgått ovan, kraftigt men det kan konstateras att beloppen är betydande.

⁶ Punkt 3.9 i Allmänna avtalsvillkor för anslutning av elektriska anläggningar till elnät och överföring av el till sådana anläggningar (NÅT 2009 K och NÅT 2009 N).

⁷ Beräkningen avser antal uttagpunkter år 2007.

Till dessa kostnader skulle kunna läggas kostnaderna för mätning av nyanslutna mindre anläggningar. Antalet nya mindre anläggningar per år uppskattas till sammanlagt mellan 200 och 400 för de tillfrågade företagen. Om fördelningen är densamma inom övriga företag skulle det innebära att det tillkommer sammanlagt 400 – 800 nya mindre anläggningar/år i landet. Kostnaden för 400 mätare uppgår med beräkning enligt ovan till 420 000 – 720 000 kr och installationskostnaden till 160 000 – 400 000 kr. Kostnaderna för elanvändarna består vid nyanslutning främst i kostnaden för mätarskåp. Mätarskåp för 400 anläggningar kan beräknas kosta omkring (6 000 x 400 =) 2,4 miljoner kr.

Här bör det tilläggas att många mindre anläggningar sannolikt kommer att mätas även om ett undantag skulle införas. En del av de aktuella kostnaderna torde således uppstå även vid ett eventuellt undantag.

6.2.2 Belysningsanläggningar

Även när det gäller större belysningsanläggningar uppstår kostnader för mätare, installation, mätarskåp och förberedande av mätarplats. Därutöver tillkommer i vissa fall en betydande kostnad för ombyggnation av belysningsnäten. Hur stor denna kostnad är varierar beroende på hur nätet är uppbyggt. I exempelvis en tillfrågad kommun skulle installation av mätare i stadens gatubelysningsnät, enligt kommunen, kräva ombyggnation av transformatorstationer och eventuellt skulle det också bli nödvändigt att flytta ut anläggningen till ett separat kabelskåp. Kommunen har uppskattat denna kostnad till mellan 5 000 och 25 000 kr per station. I landsbygdsnätet är kostnaden lägre. Totalkostnaden för att möjliggöra mätning av all gatubelysning i berörd kommun skulle enligt Sveriges Kommuner och Landsting bli ca 12 miljoner kr. Om alla kommuner skulle ha samma kostnad skulle totalkostnaden, enligt Sveriges Kommuner och Landsting, bli 1,5 miljarder kr. I vissa kommuner har man dock redan installerat mätare i alla punkter och i andra kan kostnaden beräknas vara lägre. I en annan kommun beräknas exempelvis kostnaderna för att installera mätare i belysningscentralerna uppgå till 7,2 miljoner kr. Sveriges Kommuner och Landsting har uppskattat att den totala kostnaden för att möjliggöra mätning av samtliga kommuners belysningsanläggningar skulle uppgå till mellan en halv och en miljard kr. Vägverket har å sin sida uppgett att kostnaden för att installera mätare i verkets belysningsanläggningar kan uppskattas till 20 miljoner kr.

Det förekommer också att kommunala anläggningar är sammankopplade med Vägverkets anläggningar i ett gemensamt kabelnät. Separering av dessa anläggningar har påbörjats, men det tar tid och kostar pengar. En av Vägverket uppskattad kostnad för separationen är 100 000 – 200 000 kr/anläggning och uppskattat antal anläggningar 600.

Det kan konstateras att utformningen av belysningsnäten samt sättet för att mäta och beräkna varierar kraftigt mellan de olika kommunerna.

Det har med anledning av detta varit svårt att få en bra översiktlig bild av nuläget. Såvitt inspektionen har förstått pågår också av andra skäl än att installera mätare ombyggnationer av många belysningsanläggningar runt om i landet. I samband med sådana ombyggnationer eller utbyte av viss utrustning torde mätutrustning kunna installeras till en relativt låg kostnad. Mot bakgrund av nämnda förhållanden har Energimarknadsinspektionen svårt att bedöma rimligheten i de uppskattade kostnaderna. Energimarknadsinspektionen ifrågasätter dock inte att det sammantaget handlar om en stor engångskostnad.

6.3 Beräkning och rapportering

Enligt 3 kap. 10 § ellagen åligger det nätkoncessionshavaren att rapportera resultaten av sina mätningar och beräkningar. Närmare föreskrifter om dessa skyldigheter finns i mätförordningen och mätföreskrifterna. Av dessa föreskrifter framgår det bl.a. att de här aktuella mindre uttagspunkterna idag ska mätas och rapporteras månadsvis. Övergången till månadsvis avläsning och rapportering har varit mycket viktig och är i linje med ökade krav på energieffektivisering och ökad kundrörlighet på marknaden. Nätföretagen har nu investerat i nya mätare och system. Enligt Energimarknadsinspektionen skulle det inte vara lämpligt att nu, efter att steget till månadsvis rapportering har tagits och investeringar i nya system har gjorts, införa undantag från detta krav för någon typ av anläggningar. Svenska kraftnät, Energimyndigheten och Svensk Energi delar denna uppfattning. Systemet bör vara så enhetligt som möjligt, även vid ett eventuellt undantag från kravet på mätning. Detta innebär att de beräknade värdena, som enligt ovan skulle användas vid ett undantag från kravet på mätning, bör rapporteras på samma sätt som vanliga mätvärden. Att rapportering sker är också nödvändigt för att möjliggöra byte av elleverantör och tredjepartstillträde, i enlighet med det svenska och det EG-rättsliga regelverket.

Det anförda innebär att nätföretagen skulle ha kostnader för beräkning och rapportering även vid ett undantag från mätningskravet. Det har inte bedömts möjligt eller nödvändigt att inom ramen för detta uppdrag närmare utreda exakt hur beräkningen och rapporteringen skulle gå till vid ett eventuellt undantag. Lösningarna skulle dessutom sannolikt variera mellan företagen beroende på vilka system för rapportering, och i förekommande fall beräkning, som används idag. Därmed har det inte heller varit möjligt att närmare ange vilka kostnader som skulle vara förknippade med detta. De faktorer som skulle påverka kostnaderna och exempel på dessa som framgår nedan utgör enligt inspektionen ett tillräckligt bra underlag för ett ställningstagande i huvudfrågan, dvs. om ett undantag skulle vara lämpligt och hur det i så fall skulle kunna utformas.

Ett undantag från kravet på mätning skulle vara förknippat med kostnader avseende beräkningen och hanteringen av beräknade värden.

Ett system med beräknade värden kräver nämligen viss administrativ särhantering, vilket ofta är kostsamt. Systemen för mätvärdeshantering finns däremot redan och ska fortsätta finnas oavsett undantag. Kostnaderna för mätvärdesinsamling och rapportering påverkas inte heller märkbart av anslutning av ytterligare några anläggningar. Det förhållandet att nätföretagen idag har skilda system och hanterar mindre anläggningar på olika sätt innebär att kostnaderna vid ett eventuellt undantag från mätningskravet skulle vara olika för olika bolag. För ett bolag som idag mäter alla anläggningar, i enlighet med gällande regelverk, och inte har något system för omätta anläggningar skulle kostnaderna vid ett eventuellt undantag öka betydligt, medan detsamma inte alls behöver vara fallet för ett bolag som redan har ett system för omätta anläggningar. Detta gäller dock endast om även nya anläggningar skulle omfattas av ett undantag. Om endast redan omätta befintliga anläggningar omfattas skulle nätföretag som idag mäter alla uttagspunkter inte påverkas av undantaget.

Beräkning och rapportering av beräknade värden förutsätter att kunden förser nätföretagen med vissa uppgifter om anläggningarna som kan läggas till grund för själva beräkningen. Detta är en extrakostnad för kunden och uppgifterna måste också bevakas och kontrolleras av nätföretagen. Vid beräkning uppstår också kostnader för själva beräkningen. Kravet på månadsvis beräkning och rapportering skulle innebära att kraven på beräkningsnoggrannhet skulle gälla per månad. Systemet skulle med andra ord inte tillåta att årsenergin beräknas med tillräcklig noggrannhet för att sedan delas på tolv utan hänsyn till eventuella skillnader i förbrukning mellan olika månader.

Utifrån de uppgifter Energimarknadsinspektionen har fått in är den sammantagna bedömningen att kostnaderna för rapportering av beräknade värden och för den därmed sammanhängande administrativa särhanteringen sannolikt i de flesta fall skulle vara högre än motsvarande kostnad vid mätning. Som exempel kan nämnas att ett nätföretag uppskattar kostnaden för hantering av mätvärden (inklusive rapportering) till 120 kr per år och anläggning och kostnaden för själva beräkningen vid ett undantag till mellan 175 och 200 kr. Till kostnaden för beräkning ska läggas en kostnad för rapportering om 60 kr/mån. Detta innebär en sammanlagd kostnad per år och anläggning vid beräkning om 895 – 920 kr. Ett annat nätföretag har å sin sida beräknat att kostnaderna vid beräkning skulle uppgå till 484 kr/år och motsvarande kostnader vid mätning till 455 kr/år och anläggning.

6.4 Tariffer och abonnemang

Det förekommer att nätföretagen har olika abonnemangsavgifter beroende på om en anläggning är mätt eller omätt. Vissa nätföretag har en lägre avgift för omätta anläggningar.

Under arbetet med detta projekt har lämpligheten i detta diskuterats, särskilt då kostnaderna för en omätt anläggning normalt inte torde vara lägre än för en anläggning med mätare. Detta är dock en fråga om utformning av tarifferna som inte direkt följer av reglerna avseende mätning. Det har inte funnits möjlighet att inom ramen för detta projekt närmare utreda vilka olika tariffkategorier de olika nätföretagen har och om dessa är lämpliga och i enlighet med tariffregleringen. Den eventuella merkostnad som i vissa fall uppkommer för kunden motsvaras inte heller av någon faktiskt kostnad i praktiken. Det handlar istället om fördelning av de kostnader som ändå finns.

I detta sammanhang kan också nämnas att Sveriges Kommuner och Landsting har framfört att mätning skulle medföra ett ökat antal abonnemang och till följd därav ökade abonnemangavgifter för kommunerna. Att mätning skulle kunna medföra ett ökat antal abonnemang har sin grund i att de belysningsanläggningar som idag inte har mätare installerade istället har fiktiva mätpunkter. Elanvändaren (dvs. kommunen) betalar då abonnemangavgift för antalet fiktiva punkter. Om mätare installeras kan kommunerna istället få betala abonnemangavgift utifrån det faktiska antalet punkter. Detta är en fråga om kostnadsfördelning och har sin grund i att regelverket hittills inte har följts. Någon närmare utredning av denna problematik har inte gjorts inom ramen för detta uppdrag.

6.5 Kontroller, tvister m.m.

Ett undantag skulle medföra ett behov av kontroll av att förutsättningarna för undantaget är uppfyllda. Detta skulle exempelvis kunna innebära att nätföretagen gör effektkontroller en gång per år. En sådan kontroll skulle inte ge något säkert besked om huruvida de beräknade värdena för föregående månader har varit korrekt, men den skulle ändå kunna ha ett värde då större avvikelser från de uppgifter som ligger till grund för beräkningen skulle kunna upptäckas. Kostnad för kontroll av effekt har av några bolag uppskattats till mellan 800 och 1000 kr per anläggning och kontroll. För de 7 015 anläggningar som enligt ovan idag inte mäts skulle kontrollkostnaden då uppgå till mellan 5,6 och 7 miljoner kr/år. Därutöver skulle ett fungerande undantag förutsätta att kunden alltid kontaktar nätföretagen när någon förändring av effektuttaget sker, t ex om energieffektiviserande åtgärder vidtas, vilket skulle innebära en kostnad för både kund och nätföretag.

Svensk Energi har framfört att en skyldighet för elanvändaren att rapportera in uppgifter till nätföretagen bör införas i föreskrifter. Energimarknadsinspektionen anser att denna fråga i första hand bör lösas genom avtalsvillkor mellan parterna. Om det skulle visa sig att en elanvändare inte rapporterar i enlighet med gällande avtalsvillkor kan det innebära att beräkning inte kan ske med föreskriven noggrannhet, vilket föreslås vara ett krav för att undantaget ska gälla.

Nätföretaget kan då enligt förslaget ytterst begära ett bindande besked från Energimarknadsinspektionen (se avsnitt 8.4) om att anläggningen inte uppfyller kraven för undantag.

Ett undantag skulle ofrånkomligen medföra situationer då det är oklart om undantaget är tillämpligt eller inte och tvister skulle kunna uppstå mellan kund och nätföretag. Det skulle därför vara nödvändigt att införa någon typ av funktion för hantering av dessa situationer (se avsnitt 7.2.4 och 8.4). Hur systemet än utformas skulle sådana tvister vara kostsamma för både elanvändare och nätföretag.

6.6 Sammanfattning

Av det ovan anförda följer att ett eventuellt undantag från mätningsskravet skulle vara förknippat med vissa kostnader främst hänförliga till den löpande hanteringen avseende beräkning, rapportering och kontroll. Å andra sidan skulle ett undantag medföra att vissa kostnader för material och installation av mätare inte skulle uppstå. Den sammantagna bedömningen är att de löpande kostnaderna skulle öka vid ett undantag medan vissa engångskostnader aldrig skulle uppstå. Av detta följer också att ett undantag från huvudregeln skulle öka nätföretagens administrativa börda. Det kan också konstateras att de eventuella ekonomiska vinsterna vid ett eventuellt undantag har sin grund i att mätning idag inte sker i alla uttagspunkter, trots att detta är ett krav. I de fall den överförda elen redan mäts är bedömningen att det i princip inte finns någonting att vinna på ett undantag. Under arbetet med detta uppdrag har ingen tillfrågad aktör heller framfört önskemål om ett undantag för några nya anläggningar.

7 Energihushållningen och marknadens funktion m.m.

7.1 Utgångspunkter

Kännedomen om hur mycket el som har förbrukats och när den har förbrukats samt möjligheten att påverka kostnaderna genom att sänka förbrukningen är avgörande för elmarknadens funktion och energihushållningen. Om energin tillåts flöda utan kontroll på dessa faktorer uppstår problem med balanser, leverantörsbyten, energihushållning m.m. Om ingen vet hur mycket el som har förbrukats uppstår också svårigheter vid faktureringen och risk för att hela kundkollektivet får betala för el som en enskild kund har förbrukat. Om information angående mängden överförd el och dess fördelning över tiden erhålls genom avancerad mätteknik eller genom lika säkra beräkningar spelar emellertid i sig egentligen inte någon roll. Självklart måste dock metoderna vara tillförlitliga.

För att ett undantag från kravet på mätning inte ska få negativa effekter på energihushållningen eller elmarknadens funktion krävs det alltså att det är möjligt att på annat sätt beräkna förbrukningen och dess fördelning över tiden med stor tillförlitlighet. Om ett generellt undantag skulle införas skulle det, som framgått ovan, därför endast kunna omfatta anläggningar där beräkning av den överförda energin kan ske med stor noggrannhet. Vidare anser Energimarknadsinspektionen att kravet på rapportering och månadsvis "avläsning" (dvs. beräkning) skulle behöva gälla även dessa anläggningar (se ovan avsnitt 6.3). Ett eventuellt undantag skulle således enligt inspektionens bedömning endast avse själva mätningen. Även om ett undantag skulle utformas på detta sätt skulle det dock vara förknippat med vissa risker, vilka beskrivs nedan.

7.2 Risker och eventuella problem

7.2.1 Osäkerhet i beräkningarna

Beräkningar av mängden överförd el kommer alltid, oavsett vilka krav som ställs, att vara osäkra i jämförelse med mätning i enlighet med dagens regelverk. Med väldigt omfattande krav på beräkningarnas noggrannhet följer dessutom ökade kostnader, vilket kan innebära att mätning blir det billigare alternativet. Enligt uppgift från ett nätföretag, som har installerat mätare i alla uttagspunkter, även de mycket små, har det visat sig att de beräkningar som bolaget tidigare gjorde inte stämde överens med de värden som mätningen sedan visade. De beräknade värdena understeg i många fall de faktiska värdena.

En förklaring till detta kan vara att kunden har utökat effektuttaget, exempelvis genom att "hänga på" extrautrustning såsom julgransbelysning och motorvärmare, utan att anmäla detta till nätföretaget. Bolaget har också kunnat konstatera att en parkeringsautomat kan förbruka lika mycket el som en liten äldre villa eller en större lägenhet..

Effektiva kontroller av beräkningarnas överensstämmelse med verkligheten är sannolikt kostsamma och det torde inte vara aktuellt att göra sådana kontroller mer än någon gång per år. Dessutom skulle det knappast vara möjligt att vid beräkningarna beakta sådana faktorer som avbrott och ej fungerande belysning. Felaktigheter i beräkningarna medför bl.a. felaktig fakturering. Vid rapportering av mätvärden krävs idag att mätarens mätarställning rapporteras till elleverantören så att denne kan fakturera elanvändaren för den förbrukade elen. Elanvändaren kan då kontrollera fakturans uppgift mot den faktiska mätarställningen. För en anläggning som inte mäts finns det inte någon sådan möjlighet att kvalitetssäkra energivärdet. Detta medför bl.a. en risk för att kundkollektivet får betala för enskilda elanvändares förbrukning samt att enskilda elanvändare får betala för ej använd energi. Problemen blir givetvis större om de berörda anläggningarna har ett högt effektuttag. Om exempelvis mängden överförd el till gatubelysningsnätet i Stockholms stad skulle beräknas och beräkningen skulle medföra en avvikelse från faktiska värden med 10 – 20 procent så skulle det, enligt uppgift från ett nätföretag, resultera i felaktiga värden för stadens totala nätförluster om 3-5 procent.

7.2.2 Incitament för energieffektivisering

Ett av de främsta skälen till att mäta mängden överförd el och att göra detta timvis eller månadsvis är att det har betydelse för energihushållningen. Om elanvändaren vet hur mycket el som går åt och när kan han/hon anpassa sin elanvändning och bli mer energieffektiv. Ett starkt incitament för den enskilde att anpassa elanvändningen är givetvis lägre energikostnader. När energimyndigheten föreslog månadsvis avläsning angavs de största vinnarna vara "el användarna som kommer att få begripliga och informativa elfakturor, vilket bl.a. förväntas leda till en ökad elhushållning."⁸ Om mängden överförd el inte mäts är det av betydelse för energieffektiviseringen om det ändå är möjligt att tydliggöra påverkan av energieffektiviserande åtgärder, både ur ett kostnadsperspektiv och ur ett förbrukningsperspektiv.

Den tekniska utvecklingen går ständigt framåt och idag finns det energieffektiv belysning med särskilda egenskaper, s.k. intelligenta armaturer, med upp och nedreglering av effekt. Vid en beräkning av mängden överförd el är det inte alltid möjligt att ta hänsyn till sådan upp- och nedreglering.

⁸ Månadsvis avläsning av elmätare, ER 12:2002, sid. 7.

Möjligheten att beräkna är beroende av hur armaturerna fungerar och vad de styrs av. Risken finns att det inte går att påvisa effekterna av användningen av sådan utrustning i enskilda fall och att bytet till sådan utrustning därför inte heller märks på elräkningen.

Sveriges Kommuner och Landsting har i detta sammanhang påpekat att de energieffektiviserande åtgärder som vidtas i dagsläget främst är byte till energisnålare armaturer och att betydelsen av detta går att beräkna. En förutsättning för detta är dock givetvis att alla byten av armaturer redovisas till nätföretagen och tas i beaktande vid beräkningen. Det har framkommit att så inte alltid sker i dagsläget. Vidare har Sveriges kommuner och landsting framhållit att kommunerna har ett intresse av att energieffektivisera oavsett mätning. Energimarknadsinspektionen ifrågasätter inte detta. Det får dock antas att även kommunerna i någon mån påverkas av kännedomen om mängden överförd el och kostnaderna för denna. För energieffektiviseringen är det också av vikt att det är möjligt att följa upp och kartlägga betydelsen av vidtagna åtgärder. Även ur denna aspekt är det således problematiskt med beräknade värden som innehåller osäkra faktorer och är svåra att kontrollera.

Ett undantag från kravet på mätning skulle mot bakgrund av vad som anförts kunna ha en negativ inverkan på energihushållningen. Risken för negativ påverkan är dock givetvis beroende av omfattningen av undantaget och vilken typ av anläggningar det handlar om. När det gäller de mindre anläggningarna, med definition enligt avsnitt 5.4, saknas det anledning att tro att påverkan på energihushållningen skulle bli annat än mycket marginell. För de större belysningsanläggningarna är dock läget ett annat. Det kan visserligen antas att de berörda elanvändarna kommer att vidta energieffektiviserande åtgärder även om ett undantag från kravet på mätning införs. Effekterna av dessa åtgärder blir dock svårare att följa upp om mätning inte sker. Det kan därför inte uteslutas att ett undantag avseende större belysningsanläggningar kan få en negativ inverkan på energihushållningen. Även avseende dessa anläggningar gäller dock såklart att problemet är beroende av hur undantaget utformas och vilka krav som ställs på beräkningen och kontrollen. Framhållas bör också att det i praktiken inte blir någon skillnad i förhållande till dagsläget om endast befintliga anläggningar som idag inte mäts undantas.

7.2.3 Risk för överutnyttjande

Enligt dagens regelverk ska all överförd el mätas. Vissa uttagpunkter ska avläsas månadsvis och andra ska timmätas. Om ett undantag införs innebär det att nätföretagen måste anpassa sina system efter detta.⁹

⁹ Även nätföretag som idag inte mäter alla anläggningar skulle kunna behöva anpassa sina system då kraven för undantag skulle preciseras och inte nödvändigtvis stämma överens med det sätt på vilket bolaget tidigare arbetat.

Ett undantag skulle med andra ord innebära att legala metoder och system för hantering av icke uppmätta värden skulle införas och underhållas. Detta skulle ofrånkomligen medföra en risk för att möjligheten att beräkna värden utnyttjas i fler situationer än de tänkta.

7.2.4 Tolkningsvårigheter och tillsyn

Om ett undantag skulle införas skulle det med all sannolikhet uppstå situationer då det inte är givet om en viss anläggning omfattas av undantaget eller inte. Det kan handla om tolkningen av begreppet allmänna ändamål eller om huruvida den installerade effekten överstiger 1 kW. Nätföretagen och elanvändaren kommer inte heller alltid att ha samma uppfattning om huruvida undantaget är tillämpligt på en viss anläggning eller inte. I sådana fall måste både elanvändaren och nätföretaget ha möjlighet att få saken prövad och avgjord, sannolikt i flera instanser. Om ett undantag införs måste det också framgå om det är tvingande eller inte. Om det inte är tvingande måste det vidare framgå vem som har rätt att bestämma om mätning ska ske eller inte, nätföretaget eller kunden.

Det finns ingen anledning att anta att antalet tvister och oklara situationer skulle vara många, men vissa ökade kostnader skulle ändå uppstå för såväl nät företag och elanvändare som för rättssystemet i stort.

7.2.5 Avbrottshantering

Enligt 3 kap. 9 § ellagen ska överföringen av el vara av god kvalitet. Detta innebär bl.a. att leveranssäkerheten ska vara god, dvs. att långvariga eller många avbrott i överföringen inte ska förekomma. Med stöd av 3 kap. 9 c § och elförordningen har nätmyndigheten meddelat föreskrifter och allmänna råd om skyldighet att rapportera elavbrott för bedömning av leveranskvaliteten i elnäten (STEMFS 2007:7). Föreskriften innehåller detaljerade regler om avbrottsrapportering på uttagspunktsnivå. I 10 kap. ellagen finns bestämmelser om rätt till avbrottsersättning.

Möjligheten att rapportera elavbrott för en viss uttagspunkt är till viss del beroende av att mätare är installerad i uttagspunkten. Om ett undantag från mätningskravet införs blir det därför kanske nödvändigt att se över föreskrifterna om avbrottsrapportering.

Den bristande kontrollen över inträffade avbrott torde också medföra svårigheter när det gäller att avgöra om en elanvändare har rätt till avbrottsersättning.

7.2.6 Stadsetetik

Från kommunalt håll har stadsetetiska skäl framförts som ett argument mot mätning. Mätutrustning tar plats och kan påverka stadsbilden negativt.

7.2.7 Skattelagstiftningen

Enligt lagen om skatt på energi ska energiskatt på elektrisk kraft bestämmas på grundval av mätning av den elektriska kraftens energiinnehåll. Undantag kan medges i visst fall om det finns särskilda skäl. Om det i ellagen införs ett undantag från kravet på mätning bör det övervägas om skattelagstiftningen behöver anpassas till detta.

8 Slutsatser och förslag

8.1 Utgångspunkter

Det kan konstateras att kravet på mätning av mängden överförd el och dess fördelning över tiden har funnits sedan avregleringen av elmarknaden. Den nuvarande mätförordningen där det bl.a. framgår att mätning av överförd el ska ske i alla uttagspunkter är från 1999. Skälen för omfattande krav på mätning av överförd el är också många och goda. Att ha kännedom om mängden överförd el och dess fördelning över tiden är absolut nödvändigt för att elmarknaden ska fungera. Det har också stor betydelse för energihushållningen. Att mätning sker i ökad utsträckning och med mer och mer avancerad teknik torde också ha betydelse vid den allt ökande internationaliseringen av elmarknaden. Att det inom EU finns en strävan mot mer avancerad mätteknik framgår bl.a. av det nya elmarknadsdirektivet. Trots detta mäts inte all överförd el i Sverige idag.

Energimarknadsinspektionens utgångspunkt är mot bakgrund av det anförda att mätning i grunden är något positivt och bra. Stor försiktighet bör därför iaktas vid diskussioner om undantag från den huvudregel om mätning som har funnits sedan länge. Om ett undantag ska införas bör skälen för detta vara mycket goda.

8.2 Mindre anläggningar

Beräkningar av mängden överförd el kan inte ske med samma exakthet som mätning. Det kommer alltid att finnas osäkra faktorer. Felaktigheter i beräkningarna medför felaktig fakturering. Detta talar mot att införa ett undantag från mätningsskravet avseende någon typ av anläggningar. Ett väl avgränsat undantag för ett förhållandevis litet antal mindre anläggningar (i enlighet med definitionen i avsnitt 5) kan å andra sidan inte antas ha någon avgörande betydelse för elmarknadens funktion eller energihushållningen. Detta visas om inte annat av att ett antal sådana anläggningar inte har mätare idag, vilket tycks fungera. Att mäta el innebär också kostnader. De merkostnader som är förknippade med mätning, i jämförelse med ett system där beräkningar tillåts, är främst kostnaden för materialet (mätare och mätarskåp) och installationen inklusive förberedande av mätplats. Det handlar om engångskostnader. Dessa kostnader är som störst vid installation i redan befintliga anläggningar där mätplats inte finns. Vid bedömningen av betydelsen av elanvändarnas kostnader bör beaktas att de elanvändare som berörs till övervägande del är kommuner och Vägverket.

Mot bakgrund av de kostnader som är förknippade med installation av mätare i befintliga mindre anläggningar och med hänsyn till att varken energihushållningen eller elmarknadens funktion skulle påverkas nämnvärt av ett undantag anser Energimarknadsinspektionen att befintliga mindre anläggningar som idag inte mäts kan undantas från kravet på mätning.

En förutsättning för att ett undantag inte ska få negativa effekter är dock att det är tydligt och väl avgränsat samt att mängden överförd el och dess fördelning över tiden istället kan beräknas med stor noggrannhet. Hur beräkningen ska gå till bör kunna specificeras i föreskrifter meddelade av Energimarknadsinspektionen. Några starka skäl för införande av ett generellt undantag för alla mindre anläggningar, även nya, har inte framkommit. Undantaget bör därför endast avse befintliga anläggningar som idag inte har mätare installerade. Ett undantag bör vidare endast avse själva mätningen. Rapportering av beräknade värden bör ske i enlighet med gällande reglering.

Den allmänna trenden i samhället, som till stor del påverkas av teknikutvecklingen och kraven på energieffektivisering, är, och kommer med all sannolikhet att vara även i framtiden, mer och mer omfattande och exakt mätning. Mätning är i det stora hela något positivt och det bör enligt Energimarknadsinspektionen inte införas något förbud mot mätning av vissa anläggningar. Inspektionen har under arbetet med detta uppdrag inte uppfattat att någon aktör har en annan uppfattning i denna fråga. Ett undantag bör med andra ord vara utformat som en möjlighet. De risker som är förknippade med att mätning inte görs innebär också att det finns ett behov av kontroll över att undantaget inte överutnyttjas. Det är ytterst nätföretagen som ansvarar för att de omätta anläggningarna uppfyller kraven för undantag.

Elanvändarna och nätföretagen har inte alltid samma utgångspunkter och incitament för att installera mätare. Det är därför sannolikt att det kan uppstå situationer när ett nätföretag men inte elanvändaren vill mäta en uttagpunkt. Att situationen skulle vara den motsatta är däremot inte lika sannolikt. Att utföra mätning är en skyldighet för nätkoncessionshavaren. Detta talar för att ett undantag ska vara utformat som en möjlighet för nätkoncessionshavaren. Själva grunden för att införa ett undantag torde dock till stora delar vara kundens nytta, i form av lägre kostnader. Nätföretagen förefaller i huvudsak inte ha något att vinna på att inte mäta vissa uttagpunkter. Om nätföretagen ensidigt får välja om undantaget ska utnyttjas eller inte kan undantaget därför förlora sin betydelse och bli meningslöst. En lösning på detta problem skulle kunna vara att mätning av de aktuella uttagpunkterna endast får ske om både nätföretag och kund är överens om det. Mot en sådan ordning kan anföras att den inte uppmuntrar till mätning. Att införa en särskild reglering med särskilt kostnadsfördelningsansvar avseende denna typ av anläggningar är dock, enligt EI, alltför komplicerat, särskilt mot bakgrund av att undantaget gäller ett mycket begränsat antal anläggningar. En sådan reglering skulle också förmodligen förutsätta en mer noggrann genomgång och kanske också förändring eller förtydligande av nuvarande regler angående kostnadsfördelningen vid mätning. Mot bakgrund av att ett undantag från kravet på mätning främst har sin grund i ett önskemål från kommunerna, dvs. elanvändarna, och att det endast kommer att avse vissa befintliga anläggningar bedömer EI att det lämpligaste och enklaste är att utforma undantaget som en möjlighet för elanvändaren.

Enligt 3 kap. 11 § ellagen ska en elanvändare som begär att hans elförbrukning ska mätas på annat sätt än enligt de föreskrifter som meddelats med stöd av 10 § av nätconcessionshavaren debiteras merkostnaden för denna mätning och för rapporteringen. Det föreslagna undantaget innebär att huvudregeln om mätning enligt 3 kap. 10 § andra stycket ellagen kvarstår. Elanvändaren får dock en möjlighet att i stället begära att beräkning ska ske i vissa anläggningar. Om elanvändaren inte begär beräkning ska mätning ske. Mätningen görs då i enlighet med regelverket och föreskrifterna. Elanvändaren kan därmed inte anses ha begärt mätning på annat sätt i den mening som avses i 3 kap. 11 § ellagen. Bestämmelsen om debitering av enskild elanvändare i 3 kap. 11 § första stycket ellagen gäller därmed inte i den situationen.

8.3 Större belysningsanläggningar

Att inte mäta överförd el i anläggningar med ett stort effektuttag är i princip olämpligt. Det finns en risk att ett undantag från mätningsskravet för större anläggningar skulle kunna påverka såväl energimarknadens funktion som energihushållningen negativt. Det kan också för den enskilde individen förefalla märkligt att anläggningar som förbrukar mer el än en flerfamiljsvilla inte behöver mätare, samtidigt som villans förbrukning ska mätas och avläsas månadsvis. Energimarknadsinspektionen är mot bakgrund av det anförda i princip emot ett undantag avseende några andra anläggningar än de mindre anläggningar som omfattas av definitionen i avsnitt 5. Detta trots att kostnaderna för att införa mätning kan vara betydande. Möjligheterna att med kort varsel införa mätning i alla de anläggningar som idag inte mäts torde dock vara obefintliga. Det finns därför skäl att införa ett tidsbegränsat undantag. Ett sådant undantag kommer att tydliggöra kravet på mätning och sätta en tidsram för kommunernas, Vägverkets och nätföretagens arbete.

Enligt Sveriges Kommuner och Landsting och Vägverket bör ett undantag gälla hela anläggningens ekonomiska livslängd. Genom att införa mätning först när anläggningen ska "bytas ut" skulle pengar sparas. Energimarknadsinspektionen anser dock, mot bakgrund av vad som anförts ovan angående betydelsen av mätning, att installationen av mätare i dessa anläggningar bör ske i en snabbare takt. I sammanhanget bör poängteras att mätare egentligen redan skulle ha varit installerade i dessa anläggningar. Det förhållandet att belysningsanläggningar kontinuerligt förändras medför också att ett undantag under anläggningarnas hela ekonomiska livslängd skulle medföra svårigheter att avgöra när en anläggning är att betrakta som ny. Exakt vilken tidsbegränsning som är lämplig är svårt att avgöra. Svensk Energi har framfört att undantaget inte bör gälla längre än till år 2020 och/eller att krav bör införas på att mätare ska installeras så fort några andra åtgärder vidtas i anläggningen. Mot bakgrund av det omfattande arbete och de kostnader som är förknippade med mätning i dessa anläggningar bedömer Energimarknadsinspektionen att en period om 15 år är rimlig.

Om man då också beaktar att mätare redan skulle ha varit installerade kommer den sammanlagda period som undantaget omfattar i praktiken uppgå till betydligt längre tid än 15 år. Under denna tidsperiod torde många anläggningar byggas om av andra skäl än mätning, varvid man kan "passa på" att installera mätutrustning. Vid ombyggnationer som innebär att anläggningen kan betraktas som ny innebär förslaget ett krav på att mätutrustning installeras. Förslaget innebär att även de anläggningar som inte byggs om av andra skäl ska förses med mätning under perioden.

Enligt lagen är det nätföretagens ansvar att mätning sker i alla anläggningar när undantaget upphör att gälla. I praktiken krävs dock ett samarbete mellan nätföretagen och berörda elanvändare för att lagkravet på mätning ska kunna uppnås. Svensk Energi har särskilt framfört att nätföretagen inte kan installera mätare om inte elanvändarna samarbetar. Installation av mätare förutsätter nämligen att det finns plats i anläggningen och enligt de allmänna avtalsvillkoren ansvarar elanvändaren för detta (se ovan avsnitt 6.2.1). Installationen innebär också arbete i en anläggning som inte ägs av nätföretaget. Det är således av stor vikt att alla berörda är väl medvetna om kravets innebörd och att införandet av mätning planeras och påbörjas i god tid. I praktiken är ansvaret för att så sker delat mellan nätföretag och elanvändare. Energimarknadsinspektionen har valt att inte närmare beröra vilka åtgärder nätföretagen skulle kunna vidta om elanvändarna motsätter sig och därmed omöjliggör mätning. En utveckling som resulterar i rättsliga tvister mellan nätföretag och deras kunder är inte önskvärd. För att undvika detta är det viktigt med tydliga regler och samförstånd mellan berörda parter. Det aktuella förslaget är tydligt. Att mätare ska vara installerade och i bruk i alla belysningsanläggningar om 15 år torde inte kunna missförstås. Att installationen sker successivt och, när det är lämpligt och möjligt, i samband med andra åtgärder torde ligga i allas intresse.

Det förhållandet att undantaget är tidsbegränsat innebär enligt inspektionens bedömning att frågan om vem som ska besluta om mätning ska ske eller inte och kostnadsfördelningen inte får samma betydelse som vid ett icke tidsbegränsat undantag avseende mindre anläggningar. Även här bör det vara upp till elanvändaren att bestämma om mätning ska ske eller inte. Ett tidsbegränsat undantag bör vara förenat med krav på beräkning.

8.4 Bindande besked

Om ett undantag införs och en elanvändare åberopar detta till stöd för att inte installera mätare måste nätföretaget ta ställning till om undantaget är tillämpligt. Om nätföretaget menar att så inte är fallet måste frågan kunna prövas. Det finns olika sätt att utforma en sådan möjlighet till prövning om det skulle bli aktuellt. Ett exempel är den typ av prövning som Energimarknadsinspektionen kan göra avseende villkor för anslutning enligt 3 kap. 6 § ellagen.

Ett annat exempel är möjligheten att få bindande besked om huruvida en ledning omfattas av föreskrifter om undantag från kravet på nätkoncession (2 kap. 4 § ellagen). I regeringens prop. 2009/10:51 "Enklare och tydligare regler för förnybar elproduktion m.m." föreslås också att nätmyndigheten ska få meddela bindande besked avseende undantag från vissa krav.

Energimarknadsinspektionen anser att den typ av tvistelösning som används avseende anslutningsvillkor lämpar sig mindre väl för prövning av ett undantags tillämplighet. Detta då regelverket inte skulle ge parterna någon rätt att komma överens om att inte mäta en anläggning som inte omfattas av undantaget. Med andra ord skulle parterna inte disponera över tvistefrågan. Situationen liknar på detta sätt mer den situation som är aktuell i fråga om undantag från kravet på koncession och de undantag som föreläs i prop. 2009/10:51. Ett undantag bör därför kombineras med en möjlighet att hos nätmyndigheten ansöka om bindande besked i fråga om huruvida undantaget är tillämpligt i ett visst fall eller inte. En möjlighet att överklaga skulle också vara nödvändig. Ett bindande besked bör kunna förenas med villkor och bestämmelsen bör utformas med förslaget i prop. 2009/10:51 som förebild.

Reglerna om mätning omfattas av Energimarknadsinspektionen ordinarie tillsynsverksamhet enligt 12 kap. ellagen. Det föreslagna undantaget skulle därmed också falla under denna tillsyn.

8.5 Överklagande m.m.

Bindande besked avseende huruvida ett undantag är tillämpligt i ett enskilt fall ska kunna överklagas. Energinätsutredningen har i sitt slutbetänkande (SOU 2009:48) föreslagit omfattande förändringar när det gäller överklagande av beslut enligt ellagen. Förslaget innebär i huvudsak att de flesta besluten framöver ska överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Själva uppbyggnaden av bestämmelsen om överklagande i 13 kap. 5 § ellagen kommer, om energinätsutredningens förslag antas, att förändras och de regler som idag finns i elförordningen att försvinna. Energimarknadsinspektionen är positiv till energinätsutredningens förslag avseende överklaganden av beslut och anser att även de i detta fallet aktuella besluten, bindande besked avseende undantag från mätningsskravet, bör kunna överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Hur en sådan överklagandebestämmelse ska utformas är beroende av om energinätsutredningens förslag antas. Energimarknadsinspektionens förslag utgår i denna del från att så sker.

8.6 Lagteknisk utformning

Energimarknadsinspektionen anser att ett undantag ska vara väl avgränsat. Detta innebär i sin tur att undantaget kommer att vara detaljerat. Det är inte lämpligt att införa detaljerade undantagsbestämmelser direkt i ellagen.

Inspektionen föreslår istället att regeringen eller, efter regeringens bemyndigande nätmyndigheten, får bemyndigande att meddela föreskrifter om att beräkning av mängden överförd el och dess fördelning får ske avseende vissa anläggningar som är i bruk vid en viss tidpunkt. Själva undantaget bör införas i mätförordningen. Vidare bör nätmyndigheten få bemyndigande att meddela föreskrifter avseende själva beräkningen. Av bestämmelserna om förordningens ikraftträdande bör det framgå att undantaget avseende belysningsanläggningar upphör att gälla 15 år efter ikraftträdandet.

8.7 Konsekvenser

Energimarknadsinspektionens förslag innebär att mätning inte behöver ske i de befintliga mindre anläggningar som idag inte har mätare och inte heller, under en övergångsperiod, i de belysningsanläggningar där mätutrustning inte är installerad. Mängden överförd el och dess fördelning över tiden till dessa anläggningar får då istället beräknas. Förslaget praktiska innebörd blir att de fränsteg från kravet på mätning som i praktiken redan görs legaliseras. Förslaget kan därför knappast få någon faktisk inverkan av betydelse på elmarknadens funktion eller energihushållningen i förhållande till dagsläget. Även kostnaderna avseende de mindre anläggningarna kommer i princip att vara desamma som i dagsläget. Möjligen medför eventuella krav på beräkning i föreskrifter vissa ökade kostnader i förhållande till dagsläget. Hur stora dessa kostnader blir beror på den närmare utformningen av sådana föreskrifter och på hur beräkningen går till idag. Det går därför inte att uttala sig närmare om dessa kostnader i nuläget.

Förslaget tydliggör det krav på mätning som redan gäller och kommer sannolikt medföra en ökad aktivitet för införande av mätare i de belysningsanläggningar som saknar mätare. Dessutom tydliggörs det att alla nya anläggningar måste ha mätare. Kostnaderna för installation av mätutrustning m.m. framgår av avsnitt 6. Här ska dock poängteras att kostnaderna för mätning inte följer av det här aktuella förslaget, utan av det nu, och sedan länge, gällande kravet på mätning.

Enligt förslaget ska nätföretag och elanvändare kunna ansöka om bindande besked i fråga om huruvida en anläggning omfattas av undantag eller inte. Detta blir en ny uppgift för Energimarknadsinspektionen. Möjligheten att överklaga medför också att domstolarna kan påverkas av förslaget. Inspektionen bedömer dock att antalet ärenden kommer att vara begränsat. Något tillskott av medel för hanteringen torde därför inte vara påkallat.

Slutligen bör det övervägas om skattelagstiftningen behöver ändras till följd av inspektionens förslag i denna rapport.

9 Laddstolpar

I februari 2009 fick Energimyndigheten i uppdrag av Näringsdepartementet att ta fram ett samlat kunskapsunderlag om marknaden för elbilar och laddhybrider. Uppdraget slutredovisades genom rapporten "Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider" (ER 2009:20). Arbetet med rapporten skedde i samverkan med bl.a. Energimarknadsinspektionen som ansvarade för ett avsnitt angående koncession, mätning och anslutning. Inspektionen konstaterade att mätning enligt nuvarande lagstiftning ska ske vid varje uttagspunkt och att det finns anledning att se över om detta krav behövs när infrastrukturen för elbilar och laddhybrider ska utvecklas. Inspektionen åtog sig också att beakta detta inom ramen för det här aktuella uppdraget.

Energimarknadsinspektionen har i denna del utgått från den information som tagits fram inom ramen för Energimyndighetens uppdrag och som framgår av Energimyndighetens rapport. Information om utvecklingen avseende elbilar och laddhybrider har också inhämtats från ett par Elforsk rapporter.¹⁰ Inspektionen har inte funnit anledning att i detta skede göra någon egen utredning eller inhämta någon ytterligare extern information.

Laddstolpar skiljer sig från de andra mindre anläggningar som omfattas av detta uppdrag. Ett eventuellt undantag avseende sådana anläggningar som omfattas av definitionen i avsnitt 5 skulle inte omfatta laddstolpar. Detta beror bl.a. på att det inte är möjligt att med någon säkerhet uppskatta mängden överförd energi i en sådan anläggning eftersom den är beroende av enskilda individers nyttjande. När det gäller frågan om det i dagsläget är aktuellt att överväga ett särskilt undantag från mätkravet avseende laddstolpar bör följande omständigheter beaktas.

Introduktionen av elbilar och laddhybrider befinner sig i ett inledande skede.¹¹ Hur och var laddning kommer att ske i framtiden är ännu oklart och det finns många tänkbara alternativa marknadslösningar. Mycket talar för att publik laddning i ett inledande marknadsskede i huvudsak kommer att ske genom ett enfas 230 V uttag med 10 eller 16 A max uttag.¹² Laddning vid hem, företag och vissa parkeringsplatser är enligt Energimyndigheten det system som utan tvivel för en lång period framgår kommer att vara det vanligaste sättet att ladda.¹³

¹⁰ Standardisering av laddningsteknik för eldriva fordon, Elforsk 09:46, Studie avseende dagens och morgondagens elmättnings- & avräkningsinfrastruktur för PHEV/EV-laddning, Elforsk 09:47.

¹¹ ER 2009:20 sid. 25

¹² Elforsk 09:47

¹³ ER 2009:20 sid.20

Om laddning sker vid hemmet inom ramen för ett redan befintligt elabonnemang och inom ett icke koncessionspliktigt nät på eller inom en byggnad behöver inte elen mätas separat.¹⁴ Laddplatser kan också finnas på parkeringsplatser vid arbetsplatser och i anslutning till köpcentrum. För den typen av "stora laddplatser" kan det enligt Energimarknadsinspektionen finnas skäl att utreda om det behövs ytterligare undantag från kravet på nätkoncession. Ett undantag från kravet på nätkoncession innebär att mätning inte behöver ske inom det icke koncessionspliktiga nätet. Även om mätning inte måste ske är det dock troligt att någon typ av mätning kommer att ske för att kunden ska kunna debiteras.

Utöver nämnda laddningsmöjligheter är det möjligt att det kommer att finnas enstaka laddstolpar efter vägarna. Det förefaller sannolikt att marknadens aktörer kommer att ha skäl att mäta den överförda elen i dessa uttagspunkter för att kunna debitera elanvändarna. Möjligen kan det finnas skäl att överväga om laddstolpar ska få kopplas till andra icke koncessionspliktiga nät och överföring av el till annan tillåtas. Detta skulle kunna bli aktuellt om exempelvis en kommun vill införa fri laddning och önskar koppla enstaka laddstolpar till ett internt belysningsnät.

Sammanfattningsvis anser Energimarknadsinspektionen inte att det i dagsläget finns något som talar för att ett undantag från kravet på mätning skulle underlätta introduktionen av elbilar och laddhybrider. Det förefaller också mindre lämpligt med mätundantag avseende anläggningar där mängden överförd el inte går att uppskatta med någon säkerhet. Till detta kommer att kostnaden för installation och mätning generellt inte är lika hög när det gäller nyinstallationer som vi installation i redan befintliga anläggningar. Mätning torde dessutom ändå behöva ske för debitering av elanvändarna. Energimarknadsinspektionen bedömer mot bakgrund härav att något undantag från kravet på mätning inte bör införas i dagsläget. De eventuella problem som kan finnas löses troligen bättre inom ramen för regelverket avseende icke koncessionspliktiga nät. Här ska dock tilläggas att situationen kan komma att förändras beroende på utvecklingen inom området.

¹⁴ En jämförelse kan här göras med motorvärmarruttag.

10 Författningskommentar

10.1 Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)

3 kap.

10 § Den som har nätkoncession är skyldig att utföra mätning av mängden överförd el och dess fördelning över tiden.

Om en elanvändare har ett säkringsabonnemang om högst 63 ampere ska nätkoncessionshavaren i stället dels preliminärt beräkna mängden överförd el och dess fördelning över tiden (preliminär schablonberäkning), dels slutligt mäta mängden överförd el och beräkna dess fördelning över tiden (slutlig schablonberäkning). Detta gäller inte en elanvändare som begärt att mängden överförd el och dess fördelning över tiden ska mätas.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, nätmyndigheten får meddela föreskrifter om att mängden överförd el och dess fördelning över tiden till vissa mindre anläggningar och väg- och gatubelysningsanläggningar istället ska beräknas. Sådana föreskrifter får endast avse anläggningar som omfattas av andra stycket och är i bruk den 1 januari 2010.

Nätmyndigheten får i det enskilda fallet, på ansökan av berörd nätkoncessionshavare eller elanvändare, meddela ett bindande besked om huruvida en eller flera anläggningar omfattas av föreskrifter om beräkning enligt tredje stycket. Ett bindande besked får förenas med villkor. Dessa ska framgå av beskedet.

Det åligger nätkoncessionshavaren att rapportera resultaten av de mätningar och beräkningar som nämns i första, andra och tredje styckena.

Närmare föreskrifter om angivna skyldigheter meddelas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Lag (2005:404).

I andra stycket har språkliga justeringar skett. I tredje stycket har införts en möjlighet för regeringen eller, efter regeringens bemyndigande nätmyndigheten, att meddela föreskrifter om att mängden överförd el och dess fördelning över tiden istället ska beräknas. Möjligheten gäller endast vissa mindre anläggningar och väg- och gatubelysningsanläggningar som omfattas av andra stycket och är i bruk den 1 januari 2010. Att bemyndigandet endast avser anläggningar som är i bruk innebär att nya anläggningar inte omfattas. En anläggning kan vara att betrakta som ny vid mer omfattande ombyggnationer. Vilka mindre anläggningar som ska kunna beräknas och hur beräkningen ska gå till får anges i föreskrifterna.

13 kap.

5 § Beslut av nätmyndigheten enligt 2 kap. 1, 4, 5, 14, 14 c–20 §§, 3 kap. 3, 3 a, 6–8, 9 b, 10, 11, 14 och 15 §§, 4 kap. 6, 7 och 10 §§, 5 kap. 3, 11–13, 15–17, 26 och 27 §§, 8 kap. 4 a § samt 12 kap. 8 och 11 §§, beslut av nätmyndigheten att avslå en ansökan enligt 2 kap. 14 a §, beslut av en tillsynsmyndighet enligt 12 kap. 2–4 §§, samt beslut av den systemansvariga myndigheten om ersättning till den som enligt 8 kap. 2 § beordrats öka eller minska produktionen av el får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

Paragrafen har kompletterats med en hänvisning till 3 kap. 10 §. Detta innebär att nätmyndighetens bindande besked enligt 3 kap. 10 § fjärde stycket får överklagas till allmän förvaltningsdomstol.

ENERGIMARKNADSINSPEKTIONEN
Box 155 • 631 03 Eskilstuna • Besöksadress Kungsgatan 43
Telefon 016-16 27 00 • Telefax 016-16 27 01
registrator@ei.se • www.ei.se
Org.nr 202100-5695