

Konsekvensutredning angående förslag till

- Nya föreskrifter om kontroll av värmeenergimätare, STAFS 202X:X
- Nya föreskrifter om kontroll av vattenmätare, STAFS 202X:Y
- Upphävande av Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2007:2) om återkommande kontroll av vatten- och värmemätare

Innehåll

1. Inledning och sammanfattning av förslagen.....	4
2. Beskrivning av problemet och vad som ska uppnås	5
2.1 Tillämpningsområde och definitioner – 1 och 2 § STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)	8
(förslag som avser 1 och 2 §§ STAFS 2007:2)	8
1 § Tillämpningsområde	8
2.1.1 Förslag till ny föreskrift om värmeenergimätare, STAFS 202X:X	8
2.1.2 Förslag till ny föreskrift om vattenmätare, STAFS 202X:Y	8
2 § Definitioner	9
2.1.3 Förslag till ny föreskrift om värmeenergimätare, STAFS 202X:X	10
2.1.4 Förslag till ny föreskrift om vattenmätare, STAFS 202X:Y	10
2.2 Ansvar för att kraven uppfylls – 3 § STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)	11
2.3 Krav på mätare – 4, 5, 6, 7 och 8 §§ STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)	11
4 § Krav på ibruktagande	11
5 § Installation	12
6 § Felvisning	12
7 § Försegling	14
8 § Skydd av mättekniska egenskaper	14
2.4 Bestämmelser om kontroll – 9-18 §§ STAFS 202X:X och 202X:Y	14
9 § Krav på kontroll	14
10 § Beslutsregel relaterad till mätosäkerhet	15
11 § Återförsegling	15
12 § Effekten för godkända respektive icke godkända mätarpartier	16
13 § Bestämning av en mätares felvisning	17
2.4.1 Särskilt angående 13 § i förslaget gällande vattenmätare, STAFS (202X:Y)	17
14 § Temperaturområde	17

2.4.2 Särskilt angående 14 § 2 st i förslaget gällande värmeenergimätare, STAFS (202X:X) ...	17
15 § När mätare ska kontrolleras	18
2.4.3 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X	20
2.4.4 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y.....	20
16 § Statistisk kontroll	20
2.1.1 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X	22
2.1.2 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y.....	22
17 § Antalet mätare som ska kontrolleras	22
18 § Förutsättningar för att ersätta en mätare i urvalet	23
2.2 Dokumentation – 19 § STAFS 202X:X och 202X:Y	24
2.3 Kontrollorgan – 20-22 §§ STAFS 202X:X och 202X:Y	25
20 § Kontroll ska utföras av ackrediterade kontrollorgan.....	25
21 § Underrättelseskyldighet för utländska kontrollorgan	25
22 § Deltagande i möten för erfarenhetsutbyte och jämförande mätningar	26
2.4 Undantagsbestämmelse – 23 § STAFS 202X:X och 202X:Y	26
2.5 Borttag av bilagor	26
2.6 Upplysningar	27
2.7 Nya grundförfattningar samt ändringar i disposition och språk.....	27
3. Beskrivning av vilka alternativa lösningar som finns för det som ska uppnås och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd.....	27
3.1 En föreskrift med mindre detaljerade regler?	28
3.2 Tillämpningsområdet.....	28
3.2.1 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X	28
3.2.2 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y.....	28
3.3 Beslutsregel relaterad till mätosäkerhet	29
3.4 Stickprov av mätarpartier och krav på hur lång tid en mätare ska hålla.....	29
3.5 Om ingen reglering kommer till stånd.....	30
4. Vilka som berörs av regleringen.....	30
5. De bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på	30
6. Vilka kostnadsmässiga och andra konsekvenser regleringen medför	30
6.1 Fjärrvärmeföretag och huvudmän.....	32
6.1.1 Kostnader i form av administration och tidsåtgång vid föreskrifternas införande	32
6.1.2 Eventuella investeringar, på kort och lång sikt.....	33
6.1.3 Kostnader för kontroll av mätare - exempel	33
6.1.4 Administrativa kostnader och personalkostnader	42
6.1.5 Personalplanering.....	42

6.1.6 Påverkan på konkurrensförhållanden	42
6.2 Kontrollorgan	43
6.2.1 Kostnader i form av administration och tidsåtgång vid föreskrifternas införande	43
6.2.2 Eventuella investeringar, på kort och lång sikt.....	43
6.2.3 Påverkan på konkurrensförhållanden	43
6.2.4 Kostnader hänförliga till ackrediteringsbeslut	44
6.3 Swedac, avdelningen för ackreditering	44
6.4 Åtgärder för att minimera kostnader och begränsningar	44
7. Osäkerheter	44
7.1 Konkurrens och tillgång till kontrollorgan	45
7.2 Kostnadsökningar för kontroll av mätare	45
8. Utvärdering	45
8.1 Ekonomiska effekter	45
8.2 Administrativ börda	45
8.3 Miljöeffekter	45
8.4 Efterlevnad.....	46
9. Bedömning av om regleringen överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen	46
10. Bedömning av om särskilda hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och om det finns behov av speciella informationsinsatser.....	46
11. Om effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt.....	47
12. Om effekter för kommuner och regioner	47
13. Inhämtande av yttrande från Regelrådet och regeringens medgivande	47
14. Kontaktpersoner	48

1. Inledning och sammanfattning av förslagen

Swedac har bemyndiganden att meddela föreskrifter om krav på vatten- och värmeenergimätare i 4 § förordningen (1993:1066) om måttenheter, mätningar och mätidon och 7 § förordningen (1994:99) om vatten- och värmemätare. Med stöd därav, samt den äldre bestämmelsen i 9 § förordningen (2005:894) om teknisk kontroll, har Swedac meddelat föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2007:2) om återkommande kontroll av vatten- och värmemätare. Detta regelverk innehåller de krav på bl.a. kontroll, försegling och dokumentation som gäller för vatten- och värmemätare.

På Swedac pågår en översyn av våra föreskrifter som rör reglerad mätteknik. Som ett led i denna översyn föreslår vi ändringar av bestämmelserna i STAFS 2007:2. Vi föreslår att regelverket görs om till två skilda regelverk – ett som avser vattenmätare och ett som avser värmeenergimätare. I arbetet med att ta fram föreskriftsförslagen har vi också beaktat det regeringsuppdrag Swedac fått att förenkla våra egna föreskrifter i syfte att minska regelbördan för företag.¹

I december 2024 remitterade vi ett tidigare förslag till nya föreskrifter. Mot bakgrund av de remissvar som kommit in har förslagen delvis arbetats om. Sammanfattningsvis har förändringar gjorts i följande delar:

- Ändrade kontrollintervall i 15 §. Tidigare föreslogs kontroll senast vart sjunde år. Nu föreslås istället kontroll senast det nionde kalenderåret och därefter vart fjärde år. Skälen till detta redogörs för i avsnitt 2.4.
- Nya felgränser och särskilda tabeller i 6 § för statistisk kontroll. Tidigare föreslogs en enda felgräns oavsett kontrollform. Nu föreslås istället dubbel felgräns vid statistisk kontroll för mätare som är i drift, vilket är en återgång till de krav som gäller idag. Skälen till detta framkommer i avsnitt 2.4.
- Förtydligande i 12 §. Språklig ändring för att klargöra hanteringen av mätare i ett parti vid statistisk kontroll. Mer om bestämmelsen framkommer i avsnitt 2.4.
- Justeringar i bestämmelsen om partiindelning gällande vattenmätare, STAFS 202X:Y 16 §. Tredje punkten i listan har delats upp i en tredje och en fjärde punkt, för att öka läsbarheten. Förändringen är enbart redaktionell. Det görs också ett förtydligande av bestämmelsens tidsangivelse. Skälen till detta framkommer i avsnitt 2.4.
- Ändrat ikraftträdande. Tidigare föreslogs ikraftträdande 1 april 2025, nu föreslås 1 april 2026. I avsnitt 10 behandlas våra överväganden om ikraftträdande.

Syftet med de ändringar vi föreslår är att göra bestämmelserna enhetliga i förhållande till andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument som vi har beslutat om eller planerar att ta fram. Vi har också förtydligat flera bestämmelser och regelverket har fått en annan struktur. Utöver de ändringar vi gör som ett led i översynen av regelverket föreslår vi andra materiella ändringar av olika slag. Viktiga förändringar är att det inte längre ska krävas kontroll av sådana mätare som inte längre ska användas samt förändringar i hur mätare ska kunna kontrolleras genom statistisk kontroll (s.k. stickprov). Bakgrunden till att STAFS 2007:2 bör göras om till två

¹Regeringsbeslut: Uppdrag att förenkla regelverk i syfte att minska regelbördan för företag, KN2024/01546, 2024-07-18

separata regelverk är att det finns sådana skillnader mellan vatten- och värmeenergimätare, och de regler som behövs för dem, att det är mer naturligt att det finns ett regelverk för vart och ett av mätinstrumenten.² Dessutom är de som ska följa föreskrifterna uppdelade i två separata kollektiv.

Ändringarna bör införas genom två nya grundförfattningar, varvid vi upphäver STAFS 2007:2. Vi bedömer att de nya författningarna som tidigast kan träda i kraft den 1 april 2026.

Sammanfattningsvis innehåller förslaget följande:

- En översyn av tillämpningsområdet
- Förändringar avseende kravet på att hela partier värmeenergi- eller vattenmätare tas ur drift inför återkommande kontroll
- Förändrade möjligheter till att använda stickprovskontroller och minskning av antalet mätare som ska kontrolleras
- Förändringar av kraven på kontroll innan revision av mätare och bestämmelserna som syftar till att förkorta utesittningstiden beroende på den kontrollens resultat
- Den tid en mätare får vara i drift innan den ska genomgå kontroll bestäms till inledningsvis nio år, och därefter fyra år, för samtliga mätartyper som regleras av föreskrifterna
- Borttag av vissa dokumentationskrav
- Redaktionella förändringar i syfte att alla föreskrifter som rör återkommande kontroll ska följa en enhetlig struktur och göra dem lättare att förstå och tillämpa

För att underlätta läsningen och undvika onödig upprepning gäller förslagen, om inget annat anges, för båda regelverken. Frågor som endast rör värmeenergimätare eller vattenmätare är markerade för att klargöra detta.

2. Beskrivning av problemet och vad som ska uppnås

De nuvarande föreskrifterna har sitt ursprung från tiden innan Swedac tog över som föreskrivande myndighet och tillsynsmyndighet för värmeenergimätare och vattenmätare. Många bestämmelser härstammar därför från före år 2007, trots att vår nuvarande föreskrift publicerades det året. Branschen har länge haft synpunkter på föreskrifternas utformning och framfört att regelverket upplevs som stelbent. I vårt tillsynsuppdrag har vi också konstaterat att STAFS 2007:2 innehåller ett antal svårtolkade bestämmelser. Det riskerar att medföra osäkerhet och olikhet i tillämpningen.

De nuvarande föreskrifterna är i många avseenden utformade på ett sätt som gör att de kan betraktas som *bakåtblickande*. Med det menar vi att bestämmelserna är fokuserade på att bedöma hur mätare och partier av mätare historiskt har presterat under den tid de har varit i drift. STAFS 2007:2 ställer krav på att en mätare ska tas ned före utgången av en bestämd utesittningstid. Tiden varierar beroende på vilken typ av mätare det rör sig om. När mätaren har tagits ned ska den genomgå återkommande kontroll, innan den kan antingen revideras eller skrotas. Kontrollen kan göras antingen som stickprov eller som allkontroll, dvs att samtliga mätare i ett parti kontrolleras. Om kontrollen av ett parti visar att andelen felaktiga

² En värmeenergimätare mäter energiförbrukning i kWh med hjälp av flödesgivare, temperaturgivarpar och integreringsverk. En vattenmätare mäter förbrukad vattenmängd i m³ med hjälp av en flödesgivare.

mätare överstiger 6,5 % ska distributören förkorta utesittningstiden för liknande mätare i drift med mellan ett till fem år, beroende på felfrekvensen. För att få sättas upp för ytterligare en utesittningstid ska en mätare genomgå revision, kontrolleras ytterligare en gång (mot enkel felgräns, med godkänt resultat), plomberas och i övrigt bedömas ha förutsättningar att klara ytterligare en utesittningstid.

Nuvarande föreskrift ställer alltså krav på att samtliga mätare tas ned efter en bestämd tidsperiod. De ska också genomgå kontroll i syfte att bedöma hur partiet och liknande mätare har klarat sin utesittningstid, oavsett om partiet ska fortsätta vara i drift eller inte. Med utgångspunkt i kontrollresultatet förväntas åtgärder också vidtas för att korta ned den tid liknande mätare får vara i drift. Den nuvarande regleringen kan illustreras på följande sätt.

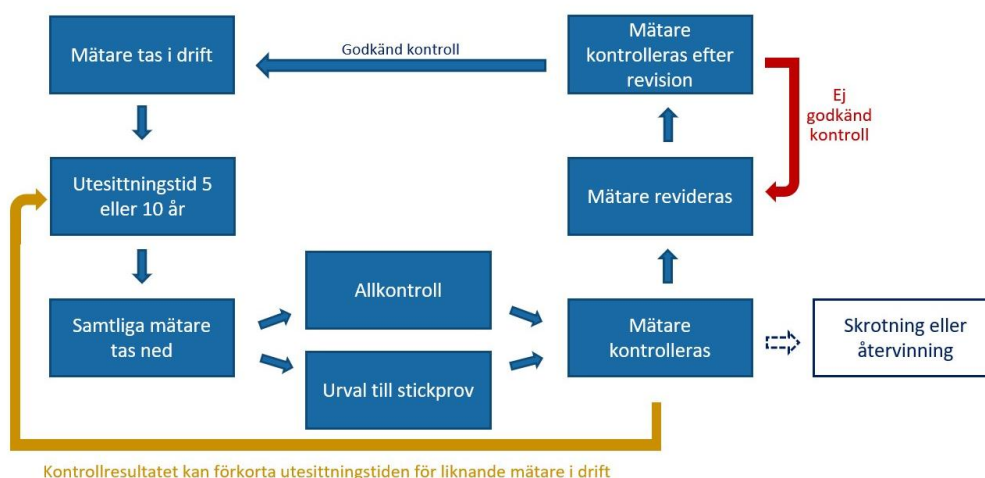


Bild: Illustration av kontroll av ett parti värmeenergi- eller vattenmätare enligt STAFS 2007:2

De föreskrifter vi föreslår syftar istället till att vara *framåtblickande*. Resultatet av de kontroller som föreskrivs ska användas för att bedöma hur ett parti mätare kan förväntas prestera framåt i tiden. Vilka åtgärder som föreskrifterna ska kräva har alltså anpassats efter vilka konsekvenser det får för de mätare som sitter kvar i drift eller ska tas i drift igen. Kortfattat kan föreskriftsförslagen beskrivas på följande sätt. STAFS 202X:X och 202X:Y ställer krav på att en mätare i drift ska kontrolleras före utgången av en inledande utesittningstid om nio år, oavsett mätartyp. Kontrollen kan ske per enskild mätare, eller med hjälp av statistisk kontroll av ett parti av mätare. Partiindelningen sker medan mätarna fortfarande sitter i drift, och endast de mätare som ingår det statistiska urvalet behöver tas ur drift för kontrollen. Om kontrollen visar att partiet får ett godkänt resultat kan partiet fortsätta vara i drift ytterligare en fyraårsperiod. Om partiet blir underkänt i kontrollen ska resterande mätare i partiet tas ned inom en period på ett år. Det görs ingen kontroll av mätare som inte ska tas i drift igen. På så sätt är föreskriftsförslagen framtagna utifrån syftet att hantera tilliten till mätvärdet idag och i framtiden hos mätare som är, och ska fortsätta vara, i drift.

Våra förslag till föreskrifter kan illustreras på följande sätt:

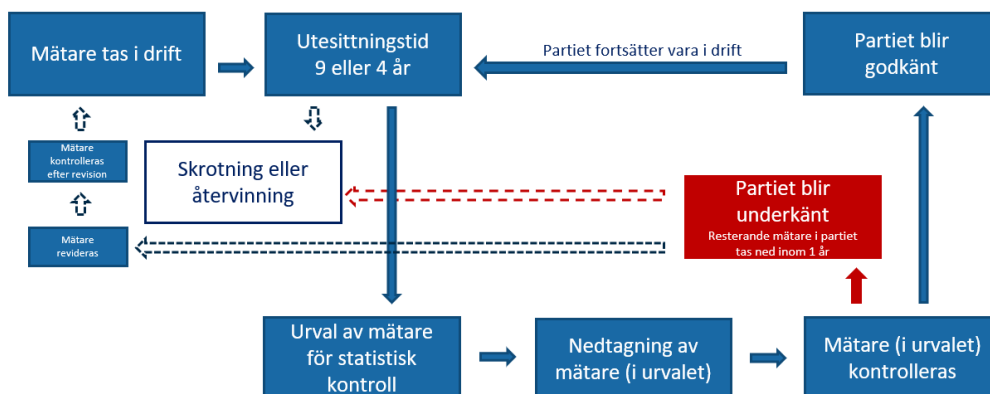


Bild: Illustration av statistisk kontroll av ett parti värmeenergi- eller vattenmätare enligt STAFS 202X:X och 202X:Y

Huvudorsaken till de ändringar vi föreslår är som nämnts ovan att gällande föreskrifter är bakåtblickande. Vi bedömer inte att detta är ett lämpligt sätt att föreskriva på, utifrån de erfarenheter vi nu har genom flera års tillsyn på området.

Föreskrifterna har i syfte att tillvarata konsumentkollektivets intresse av att säkra korrekta mätvärden. Detta syfte tillvaratas genom att vi nu på ett ännu tydligare sätt övergår till bestämmelser som skyddar kollektivet, snarare än en enskild mätarinnehavare. Delar av föreskrifterna upplevs också som otydliga och svåra att tillämpa. Ett exempel på detta är kravet att ta ner alla mätare efter utesittningstiden. Detta har inte minst under vår tillsyn visat sig vara svårt när användarna inte alltid, av olika orsaker, har tillgång till mätarplatsen.

Dessutom är bestämmelserna om partiindelningar, förkortad utesittningstid och hushållsförbrukning svårtolkade. En annan anledning till ändringen är att föreskriften omfattar två olika typer av mätare – värmeenergi och vatten. Dessa mätare är tekniskt sett olika. Värmeenergimätare mäter total energiförbrukning i kWh med tre delkomponenter, medan vattenmätare mäter total vattenförbrukning i kubikmeter med en flödesgivare. Föreskrifterna riktar sig också till två skilda kollektiv. Föreskriften delas upp för att hantera dessa skillnader.

Med de föreslagna ändringarna strävar vi efter att föreskrifterna ska vara tydliga och tillämpbara. Vi vill utforma föreskrifterna så att de inte stänger in vare sig bransch eller tillsynsmyndighet i onödiga detaljbestämmelser eller bidrar till alternativkostnader genom ett minskat handlingsutrymme. Som nämnts ovan är syftet med flera av ändringarna också att göra bestämmelserna enhetliga i förhållande till andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument som Swedac har beslutat om eller som vi planerar att ta fram.

2. 1 Tillämpningsområde och definitioner – 1 och 2 § STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)

(förslag som avser 1 och 2 §§ STAFS 2007:2)

1 § Tillämpningsområde

2.1.1 Förslag till ny föreskrift om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

Eftersom vi föreslår att göra om regelverket till två skilda regelverk ändrar vi tillämpningsområdet till att endast avse värmeenergimätare. Vidare ändras genomgående "värmemätare" till "värmeenergimätare" eftersom detta stämmer överens med det uttryck som finns i mätinstrumentdirektivet³, vilket för värmeenergimätare genomförts i STAFS 2022:5 om värmeenergimätare. Eftersom "delenheter" omfattas av definitionen för värmeenergimätare i STAFS 2022:5 om värmeenergimätare, till vilken det finns en hänvisning i 2 §, föreslår vi att inte ange delenheter särskilt.

Den nuvarande regleringen omfattar värmeenergimätare som används för mätning av hushållsförbrukning av värmeenergi. Den omfattar dock inte mätare som används för individuell mätning, dvs. mätning på lägenhetsnivå. Vi bedömer att kraven på kontroll inte heller i fortsättningen ska omfatta mätare för individuell mätning, eftersom det får anses tillräckligt att den mätare som mäter byggnadens användning, dvs. huvudmätaren, omfattas av kraven. Vi föreslår ändå att tillämpningsområdet formuleras om och att en hänvisning görs till fjärrvärmelagen (2008:263), vilken ställer krav på att fjärrvärmeföretag ska mäta mängden levererad värmeenergi. Detta innebär inte någon förändring i praktiken, men gör det tydligare vilka aktörer och mätpunkter som föreskrifterna omfattar.

2.1.2 Förslag till ny föreskrift om vattenmätare, STAFS 202X:Y

Eftersom vi föreslår att regelverket görs om till två skilda regelverk ändrar vi tillämpningsområdet till att endast avse vattenmätare.

Den nuvarande regleringen omfattar vattenmätare som används för mätning av hushållsförbrukning av vatten. Den omfattar dock inte mätare som används för individuell mätning, dvs. mätning på lägenhetsnivå. Vi föreslår att denna begränsning i tillämpningsområdet ska finnas kvar, eftersom vi anser att det är tillräckligt att den mätare som mäter byggnadens användning, dvs. huvudmätaren, omfattas av kraven.

Genom att använda begreppet *huvudman* enligt den definition som finns i lag (2006:412) om allmänna vattentjänster blir föreskrifterna tydliga när det gäller vilken aktör som bestämmelserna träffar. Detta underlättar formuleringen av föreskrifterna och gör att deras struktur följer föreskrifter om återkommande kontroll på andra områden, såsom förslaget om värmeenergimätare och nu gällande föreskrifter om elmätare⁴.

³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (omarbetning)

⁴ Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrollers föreskrifter om mätsystem för mätning av överförd el, STAFS 2022:9

Begreppet huvudman enligt lag (2006:412) om allmänna vattentjänster träffar endast den som äger en allmän VA-anläggning. Därför omfattas bara kommunala aktörer av föreskrifterna och privata aktörer faller utanför tillämpningsområdet.

Enligt en rapport från Livsmedelsverket år 2022 får ungefär 88 procent av Sveriges befolkning sitt dricksvatten från en kommunal vattentäkt som förvaltas av en kommunal VA-huvudman eller ett VA-bolag. Den resterande delen av befolkningen, alltså över en miljon personer, förlitar sig på en egen eller gemensam vattentäkt för sitt dricksvatten. Dessa vattentäkter inkluderar ofta bergborrade brunnar, men kan även vara grävda brunnar, ytvattentäkter, naturliga källor eller små avsaltningsanläggningar. En liten dricksvattenanläggning kan försörja ett enskilt hushåll, men det finns även många former av gemensamt ägande och drift av sådana anläggningar.⁵

Det är inte givet att alla varianter av privata dricksvattenanläggningar faktiskt mäter vattenförbrukningen i syfte att debitera för den. Istället kan dessa anläggningar använda alternativa lösningar, såsom fasta avgifter eller liknande modeller. Dessutom är dessa anläggningar ofta samägda i större utsträckning, vilket innebär att de som förbrukar vattnet inte nödvändigtvis har samma konsumentperspektiv som de kunder som är anslutna till allmänna VA-anläggningar. Eftersom förutsättningarna och behoven för de privata dricksvattenanläggningarna kan skilja sig avsevärt åt från de kommunala dricksvattenanläggningarna anser vi inte att det är rimligt att samma krav ska användas för kontroll av vattenmätare i de privata som i de allmänna anläggningarna.

Tillämpningsområdet träffar inte heller leverans av varmvatten, så kallat tappvarmvatten. Enligt uppgift i regeringens proposition angående genomförande av ändringar i energieffektiviseringsdirektivet om värme, kyla och tappvarmvatten för hushållsbruk förekommer det ingen överföring och leverans av tappvarmvatten för hushållsbruk från en central källa till slutkunder.⁶ Det saknas därmed anledning att reglera detta område genom nu aktuella föreskrifter.

Bestämmelsen har formulerats om något jämfört med tidigare remissutskick, för att öka läsbarheten. Ändringen innebär ingen förändring i sak jämfört med den tidigare remitterade versionen.

2 § Definitioner

I bestämmelsen om definitioner föreslår vi att hänvisningarna uppdateras från att avse de äldre regelverken för värmemätare respektive vattenmätare till att avse det nu gällande regelverket STAFS 2022:5 om värmeenergimätare respektive 2022:4 om vattenmätare.

Vi föreslår vidare att definitionerna för *återkommande kontroll* och *utesittningstid* tas bort. Dessa definitioner behövs inte eftersom det anges i 15 § i respektive föreskrift när mätare ska kontrolleras.

⁵ Schulte-Herbrüggen, H. M. A., Christensen, J., Olofsson, B., Morey Strömberg, A. 2022. *Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk*. Livsmedelsverkets externa rapportserie. Livsmedelsverket, Uppsala. E 2022 nr 01, s 14

⁶ Prop 2021/22:124, s 23

Definitionen för *mätarrevison* föreslås få en ny och likartad utformning som i andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument som vi nyligen har beslutat om eller som vi planerar att besluta. Detta innebär inte någon ändring i sak.

Fyra nya definitioner föreslås för *ibruktagande*, *i drift*, *försegling* och *reparation*.

Ibruktagande avser den första användningen av en mätare för de ändamål som anges i 1 §. I STAFS 2016:1⁷ finns en generell definitionen av *ibruktagande* för samtliga mätinstrument. Den nu föreslagna definitionen motsvarar ett sätt att uttrycka samma sak på ett instrumentspecifikt sätt.

Definitionen av en mätare *i drift* är att mätaren är installerad i en mätpunkt. Definitionen har tillkommit eftersom det är av värde för tillämpningen av föreskrifterna att tydliggöra detta begrepp. Det har tidigare varit oklart på vilket sätt en mätare som är installerad i en mätpunkt, men som inte används för debitering, omfattas av föreskrifterna. Detta har resulterat i att fjärrvärmeföretag och huvudmän ibland varit av uppfattningen att mätare tagits ur drift genom administrativa åtgärder i debiteringssystem eller liknande, trots att mätarna fortfarande suttit installerade i mätpunkten. Många av föreskrifternas krav är hänförliga till att mätaren är i drift, hur länge den har varit i drift eller rör åtgärder efter att den tagits ur drift. Det är därför viktigt med en tydlig definition av begreppet.

Försegling avser ett fysiskt skydd eller programvaruskydd mot otillåten förändring av en mätares mättekniska egenskaper. Försegling behöver förklaras för att tydliggöra att den försegling som avses i föreskrifterna är skyddet av de mättekniska egenskaperna hos mätaren.

Begreppet *reparation* förekommer i den definition för revision som vi föreslår. Att en mätare har genomgått revision är en sådan omständighet som innebär att mätaren ska genomgå kontroll. Ett syfte med att införa definitionen för reparation är att förklara var gränsen går för då mätaren eller dess delenheter förändras så mycket att den anses utgöra en ny produkt. En mätare eller delenheter som anses utgöra en ny produkt ska inte genomgå kontroll enligt föreskrifterna. Istället ska en ny bedömning av överensstämmelse göras som motsvarar den som gäller för nytilverkad mätare.

2.1.3 Förslag till ny föreskrift om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

Vi definierar *fjärrvärmeföretag* för att det ska vara tydligt vilka aktörer som avses i föreskrifterna. Begreppet finns i fjärrvärmelag (2008:263) och vi bedömer att det är lämpligt att hänvisa till den lagen.

2.1.4 Förslag till ny föreskrift om vattenmätare, STAFS 202X:Y

Vi definierar *huvudman* för att det ska vara tydligt vilka aktörer som avses i föreskrifterna. Begreppet finns i lag (2006:412) om allmänna vattentjänster och vi bedömer att det är lämpligt att hänvisa till den lagen.

⁷ Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrolls föreskrifter om mätinstrument, STAFS 2016:1

2.2 Ansvar för att kraven uppfylls – 3 § STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)

(förslag som avser bl. a. 4, 7 och 9 §§ STAFS 2007:2)

Vi föreslår en särskild bestämmelse med innebörden att fjärrvärmeföretaget respektive huvudmannen ska se till att värmeenergimätaren respektive vattenmätaren uppfyller de krav och genomgår sådan kontroll som följer av föreskrifterna. Förändringen innebär att vi gör ett förtydligande av vem som har ansvaret för att kraven uppfylls. Vi bedömer att denna konstruktion är lämplig för att undvika upprepningar, men den innebär inte någon ändring i sak. Motsvarigheten till denna bestämmelse finns särskilt i 4, 7 och 9 §§ STAFS 2007:2.

I de nuvarande föreskrifterna används i vissa bestämmelser ordet distributör för den som bär ansvaret för att kraven uppfylls. Med anledning av att ”distributör” kan föra tankarna till en s.k. ekonomisk aktör (tillverkare, tillverkares representanter, importör och distributör) och då tillämpningsområdena ändras för att hänvisa till fjärrvärmelagen (2008:263) respektive lag (2006:412) om allmänna vattentjänster är det mer lämpligt att fjärrvärmeföretaget respektive huvudmannen anges som ansvarig.

2.3 Krav på mätare – 4, 5, 6, 7 och 8 §§ STAFS (202X:X) och STAFS (202X:Y)

(förslag som avser bl. a. 1, 3, 4 och 8 §§ STAFS 2007:2)

4 § Krav på ibruktagande

I denna bestämmelse framgår att krav på ibruktagande av mätare finns i STAFS 2022:5 om värmeenergimätare respektive 2022:4 om vattenmätare. Motsvarande upplysning finns i 1 § 3 st STAFS 2007:2. Bestämmelsen har uppdaterats för att hänvisa till nu gällande instrumentspecifik föreskrift.

I 4 § 2 st i de båda föreskriftsförslagen har vi fört in en bestämmelse om att en mätare som tagits ur drift bara får tas i drift igen om den har kontrollerats och det har konstaterats att den uppfyller kraven i föreskrifterna. Syftet är att tydliggöra att en mätare som tas ur drift inte kan tas i drift igen utan att ha genomgått kontroll, med ett godkänt resultat. Bestämmelserna om när en mätare ska kontrolleras framgår i övrigt i 15 §, se nedan. Vi har bedömt att det aktuella stycket har passerat bättre i anslutning till de bestämmelser som hanterar generella krav på mätarna, eftersom dessa också rör förutsättningar för att mätaren ska vara i drift på ett tillåtet vis.

Detta är en tydligare reglering som innebär ett högre krav än tidigare. I STAFS 2007:2 finns en allmän skyldighet att ta ned mätare för kontroll efter viss utesittningstid, men inga uttryckliga krav på kontroll för att ta mätare i drift igen efter till exempel tillfällig nedmontering. Den nya bestämmelsen innebär att det nu klargörs att varje idrifttagande av en tidigare använd mätare kräver en bedömning av huruvida den uppfyller föreskrifternas krav.

Under det tidigare remissförandet kom det in frågor från flera VA-huvudmän angående hantering av så kallade ”sommarmätare”. Med detta avses mätare som regelmässigt tas ned under vintern för att undvika risken att mätaren fryser sönder. De monteras sedan tillbaka på samma plats när de åter ska användas. Vi bedömer att det inte är möjligt eller lämpligt att införa särskilda regler för dessa fall i föreskrifterna. Föreskrifterna anger generella krav som gäller alla mätare, men lämnar utrymme för huvudmännen att själva hitta praktiska lösningar

inom ramen för regelverket. Det får därför ankomma på respektive huvudman att organisera hanteringen av sådana mätare på ett sätt som uppfyller föreskrifternas krav och samtidigt fungerar i den lokala verksamheten.

5 § Installation

Bestämmelsen i 5 § motsvarar delvis 3 § STAFS 2007:2 och det allmänna rådet till den bestämmelsen. De ändringar som vi föreslår i denna del innebär att vi tar bort hänvisningen till standarder samt tillverkarens eller leverantörens anvisningar. I stället anges i bestämmelsen att mätaren ska installeras så att den på ett tillförlitligt sätt mäter den värmeenergi respektive vattenvolym som kan antas förekomma i leveranspunkten. Detta innebär att tillverkarens anvisningar ska följas. Utöver tillverkarens anvisningar bedömer vi inte att det finns något särskilt behov av att standarder ska följas vid installationen. Redan vid utformningen av anvisningarna ska tillverkaren ta hänsyn till de standarder som är relevanta.

6 § Felvisning

Bestämmelsen i 6 § STAFS 202X:X och STAFS 202X:Y motsvarar 3 § 2 st STAFS 2007:2.

I nuvarande föreskrifter ställs krav på att en mätare ska genomgå kontroll vid två tillfällen; dels före revision eller skrotning och dels efter revision. Kontrollen före revision eller skrotning brukar benämnas "intagsprov". Det kontrollresultatet används för att avgöra om utesittningstiden för liknande mätare som är i drift ska minskas enligt bestämmelserna i 5 § STAFS 2007:2. Vid denna kontroll ska en dubbel felgräns tillämpas, jämfört med en ny mätare.

Vid kontrollen som görs efter revision ska en enkel felgräns tillämpas. Syftet är att mätaren ska ha en mätnoggrannhet som motsvarar en ny mätare.

Vi föreslår att intagsprovet avskaffas, vilket leder till att all kontroll av enskilda mätare kommer att vara av det slag som idag tillämpas efter revision. Detta innebär att mätarnas felvisning ska uppfylla samma krav som en ny mätare eftersom de ska vara i drift ytterligare en period eller tas i drift igen.

De tabeller som visar mätnoggrannhet finns i bilaga 1 i den nuvarande föreskriften. Som en del i den allmänna översynen av våra föreskrifter föreslår vi att tabellerna istället läggs in i föreskriftens löpande text. Detta stämmer bättre överens med övriga föreskrifter inom det mättekniska området.

Enligt vårt förslag får tabellerna en ny utformning, där kolumnen avseende återkommande kontroll (intagsprov) försvinner. Anledningen till detta är att föreslagna föreskrifterna inte längre kommer ställa samma krav på återkommande kontroll.

Till skillnad från tidigare remitterat förslag innehåller nuvarande förslag två nya tabeller (*tabell 1b* och *2b*), att använda vid statistisk kontroll. Dessa värden motsvarar dubbla felgränsen enligt vad som normalt gäller vid kontroll av enskild mätare. I det tidigare remitterade förslaget föreslogs att samma felgräns skulle tillämpas vid all kontroll, även statistisk. Det innebar en skärpning jämfört med nu gällande STAFS 2007:2, där dubbla felgränser har accepterats. Flera remissinstanser framförde kritik mot den föreslagna ändringen och pekade på att det skulle

minska möjligheterna till statistisk kontroll och leda till ökade kostnader och merarbete för mätarägarna. Mot denna bakgrund har Swedac valt att justera förslaget.

Föreskrifterna skiljer nu mellan felgränser vid individuell kontroll och statistisk kontroll. Vid kontroll av enskilda mätare gäller de ordinarie felgränserna i *tabell 1a* och *2a*. Vid statistisk kontroll tillämpas istället dubbla felgränser enligt *tabell 1b* och *2b*. Syftet med denna uppdelning är att anpassa felgränserna efter kontrollformens karaktär. Enskild kontroll innebär ett beslut om huruvida en specifik mätare uppfyller kraven för att åter tas i drift, och bör därför bygga på den felgräns som uttrycker den högsta tillåtna felvisningen för en ny mätare. Felgränsen är densamma som tillämpas för nya mätare som ska tas i drift.

Statistisk kontroll används däremot för att bedöma tillståndet hos ett helt parti av mätare. Resultatet används för att bedöma om partiet kan fortsätta vara i drift. Underlaget som kommit in från remissinstanser och statistik Swedac har från genomförda kontroller visar att dubbel felgräns vid statistisk kontroll ger en rimlig avvägning mellan mätnoggrannhet och praktisk tillämpbarhet. Om enkel felgräns tillämpas även vid statistisk kontroll skulle en stor andel partier underkännas, trots att de i praktiken uppvisar godtagbara mätprestanda. Det skulle också minska möjligheten för fjärrvärmeföretag och huvudmän att utnyttja den effektivitet som statistisk kontroll medför. För att undvika att hela partier underkänns på grund av enstaka avvikelser föreslås till skillnad från tidigare utskickat förslag därför en högre toleransnivå, i form av dubbla felgränser. I det nuvarande förslaget har felgränserna och provpunkterna i 6 § därför återgått till samma nivå som i STAFS 2007:2.

I det nuvarande förslaget kombineras oförändrade felgränser i 6 § med nya kontrollintervall enligt 15 §, jämfört med vad som tidigare remitterats. Dessa förändringar bör ses tillsammans. Det längre första kontrollintervallet möjliggörs bland annat av att felgränsen vid statistisk kontroll anpassas till kontrollformens förutsättningar. Eftersom felgränserna i 6 § föreslås vara oförändrade har det nu remitterade förslaget i högre utsträckning kunnat beakta underlag i form av tillgängliga data om mätarna. Det ger en mer realistisk modell för att följa upp mätarnas prestanda i drift, utan att försvåra användningen av statistisk kontroll som metod.

Gällande *tabell 2a* och *2b* ska följande särskilt nämnas. Tabellerna anger provpunkter för "övriga mätare", dvs alla andra mätare än de som är specificerade i *tabell 1a* och *1b*. Detta skiljer sig från STAFS 2007:2, som avser mätare godkända enligt Boverkets tidigare föreskrifter, BFS 1994:26 eller godkända enligt BFS 1994:26 med annat än SS-EN 1434 som grund. Skillnaden innebär en viss utvidgning i sak, eftersom *tabell 2a* och *2b* nu formellt omfattar alla mätare som inte faller in under *tabell 1a* och *1b*, oavsett om de tidigare varit reglerade eller inte. Det är dock osannolikt att sådana mätare fortfarande förekommer i praktisk användning. För det fall sådana mätare ändå kvarstår, innebär den nya regleringen att även dessa nu omfattas av provpunkter och felgränsvärden vid kontroll, vilket tydliggör rättsläget och möjliggör att de rent praktiskt också kan uppfylla kraven på kontroll.

Särskilt angående tabellerna i 6 § i förslaget till ny föreskrift om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

I nuvarande föreskrifter finns inget sätt att kontrollera de kompletta mätare som finns på marknaden. Vi bedömer att det är nödvändigt att införa ett sätt att kontrollera de kompletta mätarna. Detta eftersom avsaknad av en reglering att pröva dessa mätare mot skulle få till följd att de inte kan kontrolleras för att tas i drift en ny period. Om mätarna inte går att

kontrollera eller revidera inför en ny period i drift är sannolikheten stor att de kommer att väljas bort redan vid inköp. Avsaknaden av en bestämmelse att kontrollera dem emot skulle på det sättet kunna utgöra ett tekniskt handelshinder.

7 § Försegling

I 7 § STAFS 202X:X och 202X:Y föreslår vi en ny bestämmelse enligt vilken en mätare i drift ska vara förseglad. Det förutsätts idag att en mätare som används är förseglad och det finns i de nuvarande reglerna krav på att mätaren ska förseglas efter kontrollen om den ska användas igen, se 8 § första stycket STAFS 2007:2. Vi bedömer att det är lämpligt att ett krav på försegling uttrycks i föreskrifterna och på så sätt blir regleringen enhetlig i förhållande till andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument som Swedac har.

8 § Skydd av mättekniska egenskaper

Enligt 8 § i förslagen till föreskrifter ska en mätare, när den tas ned inför kontroll, förvaras under sådana förhållanden att dess mättekniska egenskaper inte förändras. I de allmänna råden till 4 § STAFS 2007:2 anges bl.a. att en mätare bör pluggas vid nedtagning och att kontrollen bör utföras i nära anslutning till att mätaren tagits ned. Ett problem med de allmänna råden är att för det fall en mätare pluggas och vattnet i den fryser till is kan mätaren gå sönder. Det är alltså inte i alla situationer som det är lämpligt att plugga en mätare. För att värdena vid kontrollen ska bli så korrekta som möjligt är det viktigt att mätaren efter nedtagning förvaras på ett sätt som gör att de mättekniska egenskaperna inte förändras. Mot denna bakgrund föreslår vi att de allmänna råden till 4 § STAFS 2007:2 görs om till en bestämmelse med ett bredare och mer ändamålsenligt innehåll.

2.4 Bestämmelser om kontroll – 9-18 §§ STAFS 202X:X och 202X:Y (förslag som avser 4 och 6 §§ STAFS 2007:2)

9 § Krav på kontroll

Innehållet i den föreslagna bestämmelsen i 9 § motsvaras delvis av 4 och 6 §§ STAFS 2007:2. En viktig skillnad mot den nuvarande regleringen är att Swedac inte längre kommer att ställa krav på att en mätare ska genomgå återkommande kontroll om den ska skrotas eller om den av andra skäl inte längre ska användas. Detta är också den grundprincip som gäller för andra mätinstrument som Swedac föreskriver om.⁸

Vidare föreslår vi att det ska vara möjligt att kontrollera mätare genom statistisk kontroll, utan att mätarna först har tagits ned (tagits ur drift). En fördel med möjligheten till statistisk kontroll utan obligatorisk nedtagning av samtliga mätare i ett parti är att det skulle kunna motivera till användning av mätare med bättre kvalitet och minska antalet mätare som skrotas efter den första utesittningstiden. Kontrollorgan på området har under samrådet med

⁸ Se till exempel Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrolls föreskrifter om mätsystem för mätning av överförd el, STAFS 2022:9, Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll föreskrifter om återkommande kontroll av mätsystem för andra vätskor än vatten, STAFS 2007:3, Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll föreskrifter om återkommande kontroll av automatiska vågar, STAFS 2007:1

branschen lyft fram att de föreslagna förändringarna kan ge ett incitament att köpa in vad de benämner som "sämre" mätare, eftersom det inte finns något som hindrar att mätaren skrotas utan kontroll efter att utesittningstiden har passerat. Vi vill i detta sammanhang påminna om att oavsett vilket fabrikat eller mätartyp som köps in, ska mätaren uppfylla de krav som ställs enligt mätinstrumentdirektivet. Det nuvarande kravet på att samtliga mätare ska tas ned och kontrolleras innebär en stor arbetsbörda för fjärrvärmeföretagen och huvudmännen samt stora kostnader för transport och kontroll. Förslaget om att ta bort dessa krav innebär således fördelar ur miljösynpunkt och minskade kostnader. Kostnaden för att köpa in nya mätare efter varje utesittningsperiod måste också jämföras med den potentiella besparing som kan uppstå genom att mätarna vid godkänd kontroll får sitta ute ytterligare en tid. Vår samlade bedömning är att det, genom statistisk kontroll där endast en mindre del av mätarpartiet tas ned och kontrolleras, istället finns ett ekonomiskt incitament att köpa in mätare av bra kvalitet som klarar flera utesittningstider. Se avsnitt 6 för exempel på beräkningar som legat till grund för antagandet.

Det ska slutligen påtalas att bestämmelsen anger att kontroll *får* utföras genom statistisk kontroll. Fjärrvärmeföretaget och huvudmannen får alltså även i fortsättningen välja att kontrollera varje enskild mätare om det bedöms vara ett bättre alternativ.

10 § Beslutsregel relaterad till mätosäkerhet

Innehållet i förslaget till 10 § 1 st framgår indirekt av 3 och 6 §§ STAFS 2007:2, avsnitt 5 i bilaga 2 och avsnitt 3 i bilaga 3 till STAFS 2007:2. Motsvarigheten till bestämmelsens andra stycke finns i 3 och 6 §§ i STAFS 2007:2. Vi föreslår bestämmelsen för att kraven ska vara tydligare och enhetliga i förhållande till andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument.

Den föreslagna beslutsregeln avser hur mätvärde och tillhörande mätosäkerhet ska hanteras när ett beslut ska tas om kontrollen ger ett godkänt resultat eller inte. Beslutsregeln är i förslaget formulerad på så sätt att båda parter i mätningen, dvs. den som ska debiteras och den som debiterar, får ta lika stor risk att mätvärdets tillhörande mätosäkerhet ligger utanför gränsen för största tillåtna fel. Principen för denna beslutsregel benämns "delad risk".

11 § Återförsegling

Av 8 § STAFS 2007:2 framgår att plombering ska göras innan mätare används ytterligare en utesittningstid. Vi vill göra det tydligt att det ställs krav på att en mätare ska förseglas i alla de situationer då förseglingen brutits och mätaren ska användas igen. Vidare förutsätts i bestämmelsen i avsnitt 4 i bilaga 1 till STAFS 2007:2 att det är kontrollorganet som utför en försegling. Det är dock lämpligt att en återförsegling även ska kunna utföras av tillverkaren av mätaren. Detta är också något som gäller enligt andra föreskrifter om kontroll av mätinstrument. Vi föreslår därför en bestämmelse enligt vilken kontrollorganet eller tillverkaren av mätaren ska utföra en återförsegling om förseglingen brutits.

När det gäller bestämmelserna i avsnitt 4 i bilaga 1 till STAFS 2007:2 om hur en försegling ska utföras, föreslår vi att hänvisning sker till innehållet i EU-typintyg eller motsvarande dokumentation. Den dokumentation som räknas upp i den nuvarande regleringen omfattas därigenom. Vi föreslår också att det som anges avseende materialet för förseglingen i avsnitt 4 i bilaga 1 till STAFS 2007:2 tas bort eftersom bestämmelsen i den delen inte fyller någon

särskild funktion. Ett kontrollorgan kan inte välja vilken typ av försegling som det ska använda på mätaren eftersom detta beror på hur tillverkaren utformat förseglingarna. Det räcker att förseglingen utförs i enlighet med tillverkarens anvisningar enligt EU-typintyget eller motsvarande dokumentation. Denna dokumentation har granskats av det organ som bedömt mätaren och det säkerställs därigenom att förseglingarna uppfyller tillämpliga krav. Ett ytterligare skäl till att det saknas behov av detta är att krav på hur en försegling ska vara utförd ställs i andra föreskrifter på tillverkaren av mätaren.

12 § Effekten för godkända respektive icke godkända mätarpartier

Vi föreslår en ny bestämmelse som reglerar vad som är tillåtet i fråga om att låta mätare fortsätta vara i drift när de omfattas av statistisk kontroll. På detta sätt blir det tydligt hur mätare som genomgått sådan kontroll får hanteras. Enligt den nuvarande regleringen ska alla mätare tas ned innan utesittningstidens slut, oavsett om partiet de tillhör ska kontrolleras genom allkontroll eller statistisk kontroll. Eftersom de tagits ned behöver de genomgå kontroll innan de får sättas upp igen, oaktat om de varit del av det statistiska urvalet. Med den nuvarande regleringen har det därför inte funnits något behov av en liknande bestämmelse.

Till skillnad mot tidigare remitterat förslag har formuleringen "tas i drift igen" tagits bort. Detta för att tydliggöra att en mätare som tagits ur drift enligt 4 § bara får tas i drift igen om den kontrollerats och påvisats uppfylla kraven i föreskrifterna. Det innebär att de mätare som tillhör urvalet enligt 17 § och därigenom representerar ett parti vid statistisk kontroll bara får tas i drift igen om de blivit godkända mot enkel felgräns, *tabell 1a* eller *2a*. För själva partiets godkännande räcker det dock att mätarna har klarat kontroll mot dubbel felgräns, enligt *tabell 1b* eller *2b*.

För ett parti som underkänns efter statistisk kontroll föreslår vi en bortre tidsgräns (ett år) för när mätarna i partiet senast ska ha tagits ur drift. Alla mätare ska visserligen uppfylla kraven i föreskrifterna vid varje given tidpunkt. Därför måste en underkänd mätare åtgärdas skyndsamt. Anledningen till att det trots detta bör införas en särskild tidsfrist är att det kan komma att bli fråga om stora antal mätare som måste tas ned om ett stort parti blivit underkänt och alla mätare därmed måste bytas ut samtidigt. Det innebär sannolikt ett större åtagande och det finns därför skäl för att ett utbyte kan ta längre tid.

Vi inför också en bestämmelse som ger en möjlighet att i enskilda fall, när omständigheterna är sådana att det är motiverat, underlåta att ta ned samtliga mätare i ett parti om partiet underkänns. Syftet är att undvika en situation där ett helt parti behöver tas ned om det samtidigt är uppenbart att endast vissa mätare står för felvisningen som ligger till grund för att partiet blivit underkänt. Möjligheten ska bara användas om det på ett tillförlitligt sätt går att lokalisera och avgränsa felaktiga mätare. Vilka omständigheter som skulle kunna ligga till grund för en sådan bedömning går inte att definiera på förhand, utan får avgöras från fall till fall. Som exempel skulle det kunna röra sig om tillverkare som kan identifiera mätare som visat sig ha komponentfel, eller att fjärrvärmeföretaget eller huvudmannen vet att de haft problem i en del av nätet. Det kommer också vara upp till fjärrvärmeföretagen respektive huvudmännen att vid behov dokumentera och motivera sitt ställningstagande gentemot tillsynsmyndigheten i de fall de har använt denna möjlighet.

Vid samrådet har det kommit upp att det kan vara svårt att hinna byta ut ett helt mätarparti

under endast ett år från underkännandet. Vi bedömer dock att detta är motiverat, utifrån konsumenternas intresse av att debitering sker utifrån ett tillförlitligt mätresultat. Det är därför befogat att ställa krav på att mätarpartier som visat sig ha för stor mätosäkerhet skyndsamt ska tas ned. Vi vill också påtala att risken att mätarpartier snabbt behöver tas ned finns redan idag, enligt 5 § STAFS 2007:2. Bestämmelsen är inte helt tydlig, men Swedac har i tillämpningen av 5 § STAFS 2007:2 klargjort att det avser utesittningstiden för liknande mätare som är i drift. Även om det inte uttryckligen framgår av dagens bestämmelser, innebär kravet på förkortad utesittningstid att liknande mätare, som inte nödvändigtvis ingått i det kontrollerade partiet, riskerar att redan ha överskridit sin maximala utesittningstid när kontrollresultaten erhålls och utesittningstiden för dessa mätare ska förkortas. Eftersom utesittningstiden med dagens reglering ska förkortas mellan ett till fem år kan detta ställa till stora problem, särskild för sådana mätare som endast har fem års utesittningstid som utgångspunkt. Dessa kan då inte vara i drift alls och måste tas ned omedelbart.

13 § Bestämning av en mätares felvisning

Ett kontrollorgan måste alltid förhålla sig till täckningssannolikheten i samband med att mätosäkerhet hanteras. Den vedertagna metoden för detta är att mätosäkerheten bestäms med en täckningssannolikhet av minst 95 procent. För andra mätinstrument är täckningssannolikheten med denna procentsats föreskriven. För att säkerställa en enhetlig reglering bör vi därför införa motsvarande bestämmelse för värmeenergimätare och vattenmätare. Att reglera täckningssannolikheten är även lämpligt med hänsyn till den bedömning som ackrediteringsorganet ska göra av kontrollorganet. Mot denna bakgrund föreslår vi att 13 § ska innehålla en bestämmelse som tydligt reglerar hanteringen av mätosäkerhet.

Bestämmelsen i 13 § har i övrigt motsvarighet i delar av 6 § STAFS 2007:2 och avsnitt 3 i bilaga 1 till STAFS 2007:2. Vi föreslår dock ett klargörande om att den andel om 1/5, eller annan andel som framgår av tabellerna, av aktuellt största tillåtna fel som anges för mätosäkerhet är vad mätosäkerheten som högst får vara. I de nuvarande föreskrifterna anges att mätosäkerheten ska vara 1/5 av aktuell felgräns där inget annat anges.

2.4.1 Särskilt angående 13 § i förslaget gällande vattenmätare, STAFS (202X:Y)

Formuleringen ”om inget annat anges i 6 §” tagits bort, eftersom det ledet bedömdes som överflödigt. Ändringen är språklig och innebär ingen förändring i sak i förhållande till det tidigare förslaget.

14 § Temperaturområde

Det första stycket i den förslagna bestämmelsen motsvaras av delar av 6 och 8 §§ STAFS 2007:2. De ändringar vi föreslår gäller bara att kravet på kontroll med vatten ändras till kontroll med vätska, samt att typgodkännande/godkännande ändras till EU-typintyg eller motsvarande dokumentation.

2.4.2 Särskilt angående 14 § 2 st i förslaget gällande värmeenergimätare, STAFS (202X:X)

Vi gör om den anmärkning som finns i sista stycket i avsnitt 3 i bilaga 1 till STAFS 2007:2 till en bestämmelse i andra stycket till den föreslagna bestämmelsen. Bestämmelsen om att temperaturgivare ska provas utan dykfickor är redan formulerat som en regel. När det gäller nästa del av anmärkningen föreslår vi att "bör" byts ut mot "ska" och att det således blir ett krav att de individuella temperaturgivarna i givarparet provas i samma temperaturlösning vid temperaturer inom vart och ett av de tre angivna temperaturområdena. Samma bestämmelse, samt även det som avser dykfickor, finns i standarden SS-EN 1434-5⁹ och det bedöms vara lämpligt att detta följs. Det har inte kommit fram något annat än att kontrollorganen utför provning på detta sätt idag. Om bestämmelsen blir till en regel finns det dock bättre förutsättningar för att alla kontrollorgan gör lika. När det gäller bestämmelsen om hur felvisningen beräknas görs en uppdatering av versionen på standarden.

15 § När mätare ska kontrolleras

I 15 § föreslår vi en bestämmelse som anger de situationer då en mätare ska genomgå kontroll. Den reglering som vi föreslår innebär att det inte längre krävs kontroll av sådana mätare som skrotas eller annars inte längre ska användas.

En annan viktig skillnad mot den nuvarande regleringen är att en mätare inte behöver genomgå kontroll både före och efter revision, utan endast efter revision. Bakgrunden till ändringarna är att vi bedömer att det inte finns tillräckliga skäl för att upprätthålla dessa krav. Syftet med de nuvarande kraven är att det ska kontrolleras hur tillförlitligt en mätare har mätt under den tid den varit i drift. Vi bedömer inte att det finns något särskilt behov av att kunna fastställa tillförlitligheten bakåt i tiden. Det är inte heller helt tydligt vad resultatet av kontrollen före revision idag ska användas till. Då syftet inte är helt klart kan detta medföra att det kan komma att användas i olika omfattning och på olika sätt av fjärrvärmeföretagen och huvudmännen. De nu gällande föreskrifterna är på detta sätt svåra att tillämpa i praktiken och har varit en källa till diskussion under många år.

I förslaget till nya föreskrifter utvärderas ett definierat parti mätare, genom ett stickprov ur samma parti. Om de mätare som ingår i urvalet i kontrollen ger ett för partiet godkänt resultat, får det aktuella partiet fortsätta vara i drift. Föreskriftsförslaget innebär på detta sätt en större tydlighet i förhållandet mellan kontrollerade mätare och konsekvensen för partiet, jämfört med dagens reglering.

Som vi nämnt ovan strävar föreskriftsförslagen efter att vara framåtblickande, istället för att ställa krav som utgår från hur mätare har presterat historiskt. Vi anser att det är mer ändamålsenligt att kontroller görs i syfte att säkerställa att ett mätinstrument som ska användas igen mäter tillförlitligt framåt i tiden. Som ett led i detta bedömer vi att det inte finns något skäl att ställa krav på att mätare som inte längre ska vara i drift ska genomgå kontroll. Med de ändringar som vi föreslår blir kraven också likvärdiga med de krav som gäller för andra mätinstrument med liknande syfte.

I andra stycket förtydligas att kravet på att kontrollera mätare bara gäller under förutsättning att en mätare ska tas i drift igen, eller fortsätta vara i drift. Det framkommer på flera platser i den föreslagna regleringen att kraven avser just sådana mätare som används (se 1, 4, 6, 7 och

⁹ SS-EN 1434-5:2022 Termiska energimätare - Del 5: Provning för bedömning av överensstämmelse och verifiering, avsnitt 6.3.1

9 §§). För att skapa tydlighet vid läsningen av regelverket bedömer vi ändå att det finns en fördel med att särskilt ange i denna bestämmelse att kraven på kontroll endast gäller under förutsättning att en mätare ska användas igen.

Det har under samrådet framförts att kravet på återkommande kontroll ger fjärrvärmeföretagets eller huvudmannens kunder en möjlighet att se om mätare mätt fel historiskt. Detta kan ligga till grund för åtgärder såsom korrigering av fakturor, eller användas som underlag vid tvister. Vi vill i detta sammanhang påtala att dagens regelverk inte heller ställer krav på att samtliga enskilda mätare ska genomgå återkommande kontroll. Den kontrollen ska enligt 6 § i STAFS 2007:2 utföras antingen som stickprov eller allkontroll, det vill säga kontroll av alla mätare. Enskilda konsumenter har alltså inte heller idag någon garanti för att just den konsumentens mätare kontrolleras. I de fall en enskild mätare har mätt fel historiskt ryms det inte heller inom Swedacs bemyndigande¹⁰ att föreskriva om eventuell justering av vad som debiterats. Rätten att få en mätare kontrollerad eller att få prisjustering finns vanligen i Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA) hos kommunen eller i avtal mellan fjärrvärmeföretag och dess kunder. Dessa avtal och bestämmelser reglerar kundens möjligheter att begära kontroll och eventuell prisjustering vilket alltså faller utanför vårt bemyndigande. Fjärrvärmeföretagen och huvudmännen har även fortsättningsvis möjlighet att kontrollera samtliga mätare, om de bedömer att det finns skäl till det.

När det gäller utesittningstidens längd föreslås en ändring på så sätt att kontroll nu ska ske senast det nionde kalenderåret efter att mätaren togs i drift och därefter vart fjärde kalenderår.

Det tidigare remitterade förslaget byggde på att mätare skulle kontrolleras senast det sjunde kalenderåret efter att de togs i drift. Under remissförandet har flera aktörer efterfrågat en tydligare motivering till detta, särskilt eftersom kravet på allkontroll inför ny utesittningsperiod tas bort i det föreslagna nya regelverket.

Vi har därför åter sett över vilken information som finns om hur mätare fungerar över tid, bland annat med hjälp av ansökningar om förlängd utesittningstid och uppgifter som framkommit i vår tillsyn. Erfarenheten visar att det finns tillförlitlig information om mätare som varit i drift i upp till 12 år, men att det saknas dokumenterade data om mätarnas prestanda efter längre driftstid. Mot den bakgrunden föreslås nu att första kontroll ska ske senast det nionde kalenderåret efter att mätaren tagits i drift. Detta gör det möjligt att nyttja tillgänglig statistik om mätarnas tillförlitlighet inom detta intervall. Samtidigt föreslås att kontroll därefter ska ske vart fjärde kalenderår. Denna tätare uppföljning efter lång initial drifttid syftar till att fånga upp fel som kan uppstå vid åldrande mätare, utan att samtidigt införa återkommande korta kontrollintervall under hela mätarens livslängd. Denna lösning gör det möjligt att både använda den kunskap som finns och följa upp hur mätarna fungerar efter längre driftstider. Detta tillvägagångssätt ger också Swedac möjlighet att följa upp erfarenheterna över tid, i synnerhet avseende mätare med driftstid över 13 år.

Justeringen av kontrollintervallen bör även ses i ljuset av att felgränserna vid statistisk kontroll anpassas samtidigt, se 6 §.

¹⁰ 7 § förordningen (1994:99) om vatten- och värmemätare. Se också 2, 3 och 5 §§.

2.4.3 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

För värmeenergimätare innebär förslaget att tiden initialt förlängs, men därefter förkortas något, från dagens fem år för flödesgivare med flöden över 1,5 m³/h. För flödesgivare med flöden under 1,5 m³/h och för integreringsverk och temperaturgivarpar sänks istället utesittningstiden, från dagens tio år. Därmed blir utesittningstiden lika lång för samtliga delenheter och det görs ingen åtskillnad för flödegivare med olika flöden. Bakgrunden till förslaget är att tekniken har utvecklats sedan de nuvarande föreskrifterna tillkom. Tidigare var mekaniska flödesgivare vanliga, men idag finns i stort sett endast ultraljudsmätare för alla flödesstorlekar. Dessa bedöms ha en sådan kvalitet att den föreslagna utesittningstiden är lämplig. Vi föreslår också det inte ska göras någon skillnad för utesittningstiden beroende på andelen felaktiga mätare.

2.4.4 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y

För vattenmätare innebär förslaget att tiden initialt förlängs, och därefter förkortas något, från dagens fem år för mätare med flöden över 2,5 m³/h alternativt ett permanent flöde över 4 m³/h. För mätare med flöden under 2,5 m³/h alternativt ett permanent flöde under 4 m³/h sänks istället utesittningstiden, från dagens tio år. Därmed blir utesittningstiden lika lång för samtliga mätare.

Att utesittningstiden bestäms till inledningsvis nio år, och därefter fyra år, istället för nu gällande tio år för flera delenheter och mätare, innebär att fjärrvärmeföretagen och huvudmännen behöver planera för ett förändrat kontrollintervall. Den kontroll som ska göras innan utesittningstidens slut kommer dock, enligt 9 §, i många fall kunna genomföras i form av statistisk kontroll. Denna kontrollform innebär att endast en del av mätarna i varje parti behöver tas ned. I praktiken kommer många enskilda mätare kunna sitta uppe en sammanlagd längre tid, innan de blir föremål för nedtagning inför kontroll. Den förändring vi föreslår borde därför, trots tätare kontroller, totalt sett innebära en lättnad i arbetsbörda för fjärrvärmeföretagen samt minskade kostnader för transport och kontroll.

Innehållet i punkterna 3 och 4 i den föreslagna bestämmelsen är nytt. Enligt denna del av bestämmelsen ska en mätare kontrolleras vid bruten mätteknisk försegling och när det av annan orsak kan antas att mätarens mättekniska egenskaper har förändrats. Motsvarande regler finns i fråga om kontroll av andra mätinstrument som Swedac föreskriver om och det är rimligt att det finns krav på att kontroll ska genomföras även i de angivna situationerna så att mätarens tillförlitlighet bedöms för det fall den ska användas igen.

Vidare föreslår vi att det allmänna rådet till 8 § i STAFS 2007:2 tas bort. Det allmänna rådet säger att kontrollerna före och efter mätarrevision under vissa förutsättningar kan utföras i samma moment. Eftersom det inte längre krävs två kontroller finns det inte längre något behov av detta allmänna råd.

16 § Statistisk kontroll

Inledningsvis vill vi nämna att begreppet *allkontroll* tas bort i den nya regleringen. I nuvarande reglering innebär begreppet att samtliga mätare i ett parti tas ned och genomgår kontroll, även om mätarna inte ska sättas upp igen. Vårt förslag till nya föreskrifter kommer bara ställa

krav på att mätare som ska sättas upp igen genomgår kontroll. Innebörden i begreppet *allkontroll* är väl etablerat i branschen. Det finns därför en viss risk för sammanblandning om samma begrepp skulle användas i den nu föreslagna regleringen, men med en annan innebörd. Dessutom är det inte nödvändigt att fortsätta använda begreppet, eftersom den nu föreslagna regleringen tydligt anger att statistisk kontroll får ske för viss typ av kontroll och att all annan kontroll ska ske genom att den enskilda mätaren kontrolleras innan den sätts upp.

Av nuvarande föreskrift, 6 §, framgår att den återkommande kontrollen ska utföras antingen som stickprov av de nedtagna mätarna eller allkontroll. Allkontroll ska, som framgått ovan, inte längre användas i de nu föreslagna föreskrifterna. Istället föreslås kontrollen i många fall kunna genomföras i form av en statistisk kontroll. Till skillnad mot dagens reglering kommer den statistiska kontrollen i den föreslagna regleringen inte förutsätta att samtliga mätare tas ned, inför att ett urval för stickprovstaging ska göras.

Vid statistisk kontroll ska mätare vara indelade i partier. I nuvarande reglering finns en definition av begreppet *parti* i bilaga 1. I de nya föreskrifterna föreslår vi istället att begreppets innebörd framkommer i bestämmelsen om statistisk kontroll. Partiet ska bestå av en grupp mätare, eller delenheter när det gäller värmeenergimätare, som har tagits i drift under som längst en tvåårsperiod, och omfattas av samma i EU-typintyg eller motsvarande dokumentation. För vattenmätare och för partier av flödesmätare för värmeenergi gäller också att de ska ha samma nominella flöde och ha varit i drift i samma produktionsnät.

Villkoren för vad som kan utgöra ett parti har tagits fram utifrån den vägledning som finns på området, OIML G 20:2017.¹¹ De föreslagna kriterierna för partiindelning ska skapa homogena grupper av mätare eller delenheter som delar liknande tekniska specifikationer, ålder och driftsförhållanden. Syftet är att ge ett representativt och tillförlitligt resultat vid statistisk kontroll.

- *Mätarna eller delenheter ska ha tagits i drift under som längst en tvåårsperiod* Perioden för idrifttagning begränsas till två år, för att mätarna ska ha exponerats för liknande miljöförhållanden och slitage.
- *Mätarna eller delenheter ska omfattas av samma EU-typintyg eller motsvarande handling*
Genom att bara inkludera mätare med samma EU-typintyg eller motsvarande handling säkerställs att de följer samma tekniska specifikationer och kvalitetsstandarder. Detta innebär att *mätarna* är byggda enligt samma krav och har genomgått samma godkännandeprocess, vilket minimerar variationen i mätarnas prestanda på grund av design eller tillverkningsprocess. Det innebär också att mätarna kommer från samma tillverkare och tillhör samma modell.
- *Mätarna eller delenheter ska ha samma nominella flöde och ha varit i drift i samma produktionsnät*
Mätare som har samma nominella flöde och har varit i drift i samma nät har arbetat under liknande förhållanden och utsatts för samma typer av belastningar och flödesvariationer. Detta säkerställer att de samlade mätarna i ett parti är jämförbara vad gäller slitage och

¹¹ OIML, Guide G 20: *Surveillance of utility meters in service on the basis of sampling inspections*, OIML Edition 2017 (E), International Organization of Legal Metrology, Paris, 2017

driftsförhållanden, vilket gör att kontrollen blir mer representativ för hela gruppen.

2.1.1 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

Till skillnad mot tidigare remitterat förslag har den sista punkten (3) istället formulerats som ett eget, andra, stycke i paragrafen. Detta av redaktionella skäl, och förändringen har inte någon betydelse för tillämpningen av bestämmelsen.

Vi föreslår att sista stycket i bestämmelsen innehåller ett förtydligande om att integreringsverk och temperaturgivarpar får tillhöra partier som utgörs av delenheter från olika fjärrvärmeföretag.

2.1.2 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y

Till skillnad mot tidigare remitterat förslag har den sista punkten (3) delats upp och utgörs nu av punkt 3 och 4 i föreskriftsförslaget. Detta av redaktionella skäl, och förändringen har inte någon betydelse för tillämpningen av bestämmelsen.

Vi föreslår att starttidpunkten för det första kontrollintervallet bestäms till mitten av den period som avses i första stycket. Detta för att spegla den genomsnittliga exponeringen av mätarna för driftsförhållanden över tiden, vilket ska ge en balanserad och representativ bedömning av deras prestanda. Vi har i det nya förslaget gjort en språklig justering för att förtydliga vilken tidsperiod som avses.

Utformandet av ett parti förutsätter, som nämnts ovan, ett antal gemensamma egenskaper för de mätare som ska ingå i partiet. Vi vill dock understryka att detta inte innebär att alla mätare som delar dessa egenskaper måste ingå i samma parti. Det står fjärrvärmeföretaget eller huvudmannen fritt att själv, utifrån exempelvis riskbedömningar och administrativ planering, dela in mätarna i mindre partier om det bedöms mer ändamålsenligt. Den partiindelning som görs vid ett enskilt kontrolltillfälle är inte heller oföränderlig. Föreskrifterna hindrar inte att mätarsammansättningen i ett parti ser ut på ett annat sätt vid nästa kontroll, så länge de grundläggande villkoren för varje indelning är uppfyllda.

17 § Antalet mätare som ska kontrolleras

Vid den statistiska kontrollen framgår antalet mätare som ska kontrolleras i ett parti av föreskrifternas bilaga. I bilagan framgår också det högsta antal mätare som får vara underkända för att partiet ska anses godkänt. Bilagan är utformad efter standarden ISO 2859-2¹², som är en internationellt erkänd standard för inspektionsprocedurer.

Flera remissinstanser har uppmärksammat att tabellen anger att 17 mätare ska kontrolleras för partier som innehåller 16–25 mätare. Vi har noterat att denna utformning förekommer i standarden, men konstaterar också att det inte är möjligt att kontrollera 17 mätare i ett parti om 16 mätare. Vi har därför justerat tabellen på så sätt att den minsta partistorleken nu är 17–25 mätare.

¹² ISO 2859-2:2020 Sampling procedures for inspection by attributes, Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality (LQ) for isolated lot inspection

Vid valet av inspektionsnivå för den statistiska kontrollen av vattenmätare och värmeenergimätare har vi valt att använda inspektionsnivå LQ8% enligt ISO 2859–2. Detta val grundar sig på flera faktorer, såsom hög tillförlitlighet i kontrollprocessen samtidigt som kostnader och resursanvändning hålls på en rimlig nivå. LQ8% innebär en noggrann kontroll av mätarnas kvalitet utan att kräva överdrivet stora provstorlekar. Vidare rekommenderas LQ8% i situationer där produkterna har en måttlig risk för kvalitetsavvikelser och där ett visst antal defekter kan accepteras utan att det påverkar den övergripande funktionaliteten. Enligt OIML G20:2017 är LQ8% avsedd att användas i samband med provning enligt ISO 2859–2, vilket motsvarar en konsumentrisk på 10%. Detta gör att metoden är balanserad för att hantera kvalitetskontroll av mätinstrument som används i hemmet, såsom vattenmätare och värmeenergimätare.¹³ Genom att tillämpa LQ8% hålls alltså konsumentrisken inom acceptabla gränser. Konsumentrisken avser i detta fall risken att den som ska betala för vatten- eller värmeenergiförbrukning debiteras på grundval av felaktiga mätarvärden. Samma standard och inspektionsnivå används också i Swedacs föreskrifter om mätsystem för mätning av överförd el, STAFS 2022:9.

Urvalet av mätare ska vara representativt för partiet. Detta innebär att de mätare som väljs för statistisk kontroll bör spegla de egenskaper och förhållanden som är gemensamma för hela partiet. Grundpremisserna för att mätarna ska tillhöra samma parti framgår av 16 §. Dessa kriterier säkerställer att de valda mätarna är homogena i ett antal avseenden och representerar partiets kvalitet och prestanda på ett rättvist sätt. Ett representativt urval ska därmed ge en tillförlitlig indikation på partiets övergripande tillstånd och funktion. Vi har inte bedömt att det är nödvändigt eller lämpligt att närmare reglera hur urvalet ska göras. Fjärrvärmeföretagen och huvudmännen har var för sig olika förutsättningar och erfarenheter som kan ligga till grund för hur ett representativt urval ska genomföras inom deras specifika verksamhet. Genom att lämna ansvaret för urvalsmetodiken till fjärrvärmeföretagen och huvudmännen själva, kan de anpassa processen utifrån sina egna system, rutiner och förhållanden. Det ger också möjlighet för branschen att genom samverkan utveckla nya metoder för representativa urval.

Den föreslagna föreskriften ger möjlighet att utöka antalet mätare i ett urval, vilket skapar förutsättningar för att senare kunna ersätta mätare vid behov. Dokumentation krävs från den första utökningen, till skillnad från regleringen på elområdet, där dokumentation krävs först från 15% av urvalet. Denna skillnad har historiska skäl kopplade till hur kontroller av mätsystem för el har genomförts tidigare.

Dokumentationen fungerar som ett tillsynsverktyg och ett sätt att visa att möjligheten att ersätta mätare används på ett korrekt sätt. Den behövs därmed som ett led i tillsynsmyndighetens uppföljning av att fjärrvärmebolagen och huvudmännen följer föreskrifterna.

18 § Förutsättningar för att ersätta en mätare i urvalet

Den nu gällande föreskriften saknar en bestämmelse om huruvida en mätare i det statistiska urvalet får ersättas om den mättekniska förseglingen är skadad eller om mätaren skadats genom yttre påverkan. Det framkommer dock i 6 § att mätare som tagits ned på grund av

¹³ OIML G 20 Edition 2017 (E), annex 2

funktionsstörningar inte ska räknas med i statistiken.

Eftersom en mätare som har en bruten mätteknisk försegling eller som skadats genom yttre påverkan inte kan anses vara i driftsmässig kondition är det tydligare och mer lämpligt att ange att mätaren under sådana omständigheter *ska* ersättas. Det är viktigt att mätarna ersätts när de inte är i driftsmässig kondition eftersom resultatet av kontrollen av ett parti då blir mer representativt. Vi föreslår också att bestämmelsen förtydligas genom att en mätteknisk försegling som är "skadad" byts ut till en mätteknisk försegling som är "bruten". En skadad försegling kan inte rimligen betraktas på annat sätt än som att den är bruten.

I andra stycket inför vi också en bestämmelse som föreskriver att en mätare *får* ersättas om den inte längre kan lokaliseras eller det inte är möjligt att få tillgång till den. I Swedacs tillsyn över hur regelverket för återkommande kontroll av vatten- och värmeenergimätare följs, har det framkommit att framförallt huvudmännen inte sällan ställs inför utmaningen att rent praktiskt komma åt de vattenmätare som ska tas ned inför kontroll av partiet. Det kan till exempel röra sig om att mätare sitter i fastigheter som endast används delar av året och svårigheter att få kontakt med fastighetsägare. Detta leder till både tids- och resurskrävande åtgärder för att få tillgång till mätarna. I förslaget till nya föreskrifter kommer det finnas möjlighet att i genomförandet av statistisk kontroll låta de mätare som inte tillhör partiets urval fortsätta vara i drift under tiden kontrollen av partiet pågår. Vi bedömer därför att det är rimligt att fjärrvärmeföretagen och huvudmännen ges möjlighet att, i det fall enskilda mätare inte kan lokaliseras eller fås tillgång till, ersätta dessa mätare i urvalet.

Slutligen tydliggörs i bestämmelsens sista stycke att mätaren inte får ersättas efter det att en kontrollmätning påbörjats (i stället för "kontroll"). Syftet med bestämmelsen är att en mätare inte ska ersättas med anledning av kontrollresultatet.

2.2 Dokumentation – 19 § STAFS 202X:X och 202X:Y

(förslag som avser 9 § och avsnitt 5 bilaga 1 STAFS 2007:2)

Vi föreslår att bestämmelserna om dokumentation samlas i en paragraf, istället för att som idag bestå av såväl en paragraf som en uppräkningslista av underlag i föreskriftens bilaga. Liksom i dagens reglering kommer det ställas krav på att dokumentation sparas i form av tillverkarens serienummer eller eget identifikationsnummer, flödesområdet för flödesgivare samt temperaturdifferensområde för integreringsverk och temperaturgivarpär (avseende fjärrvärmemätare).

Istället för certifikatsnummer ska nummer på EU-typintyg eller motsvarande handling redovisas. Detta eftersom EU-typintyg är det vedertagna sättet att härleda att mätaren är godkänd enligt mätinstrumentdirektivet.

I nuvarande föreskrifter finns krav på att spara dokumentation om mätarens geografiska placering. Vi föreslår att detta ersätts av ny punkt, som istället benämns "produktionsnät". Förändringen är inte avsedd att medföra några skillnader i arbetssätt mot vad fjärrvärmeföretagen och huvudmännen gör redan idag, men bestämmelsen rimmar på detta sätt bättre mot vad som ska visas i 16 § 3p.

De nuvarande kraven på att spara dokumentation om mätarens fabrikat och typbeteckning,

tas bort. Detta eftersom vi inte bedömer att det är information som är nödvändig för tillsynsmyndigheten.

Till följd av att bestämmelserna om återkommande kontroll, provningskontroll och kontroll efter mätarrevision har förändrats justerar vi kraven på dokumentation kring detta. Det ställs därför istället krav på att kunna visa dokumentation om det datum då mätaren togs i drift, det datum då mätaren eller delenheten senast kontrollerades, eller, vid statistisk kontroll, det datum då det parti mätaren eller delenheten ingick i senast kontrollerades samt kontrollrapport från den senaste faktiska kontrollen. Med faktisk kontroll avses de mätare som faktiskt tagits ur drift och kontrollerats, vilket vid statistisk kontroll endast kommer att röra de enskilda mätare som varit en del av urvalet och därigenom representerat sitt parti. Vidare inför vi ett krav på att det ska finnas dokumentation om orsak till nedtagning av mätare. Detta är av intresse för att kunna följa upp hur likvärdiga mätare har hanterats avseende kontroll och som ett led i att kunna identifiera om det finns anledning att anta att mätarna borde kontrolleras. Detta är av intresse även för Swedac i utövandet av sitt uppdrag som tillsynsmyndighet.

Vi förslår också att det allmänna rådet till avsnitt 5 i bilagan till STAFS 2007:2 tas bort. Det anges där att dokumentationen får lagras på elektronisk väg. Vi anser att detta är en självklarhet idag och det allmänna rådet behövs därför inte.

Slutligen förkortar vi tiden som dokumentationen ska finnas tillgänglig, från dagens tio år till tre år efter att mätaren togs ur drift. Detta eftersom det inte kan förväntas bli aktuellt att utöva tillsyn över mätare så lång tid efter att de tagits ur drift. Därmed lättar vi också regelbördan för fjärrvärmeföretagen och huvudmännen.

2.3 Kontrollorgan – 20-22 §§ STAFS 202X:X och 202X:Y (förslag som rör 10 § STAFS 2007:2)

20 § Kontroll ska utföras av ackrediterade kontrollorgan

I den föreslagna bestämmelsen används i stället för service och reparation ordet *revision*, vilket enligt definitionen för revision innefattar både underhåll och reparation. Någon ändring i sak är alltså inte avsedd. Begreppet *installation* finns kvar. Anledningen till det är att det enligt ISO/IEC 17020:2012 behövs författningsstöd för att en person från ett kontrollorgan av typ C ska ha rätt att utföra installation om de också utfört andra åtgärder såsom service och underhåll (vilket alltså ryms i begreppet revision i de föreslagna föreskrifterna) mot samma föremål.

21 § Underrättelseskyldighet för utländska kontrollorgan

Vi föreslår en bestämmelse enligt vilken ett kontrollorgan, som är ackrediterat av ett annat ackrediteringsorgan än Swedac och som avser att utföra kontroller, ska informera Swedac om detta samt skicka sitt ackrediteringsbeslut till Swedac. Dessutom ska kontrollorganet omgående underrätta Swedac om ackrediteringsbeslutet ändras eller återkallas. Kraven syftar till att Swedac som tillsynsmyndighet ska ha information om de kontrollorgan som utövar verksamhet på den svenska marknaden och som därmed är skyldiga att följa föreskrifterna. All information enligt denna bestämmelse ska meddelas till den del av Swedac som har ansvar för

tillsyn av reglerad mätteknik, idag avdelningen för reglerad mätteknik.

22 § Deltagande i möten för erfarenhetsutbyte och jämförande mätningar

Kravet på deltagande i möten för utbyte av erfarenheter finns i STAFS 2020:1 och behöver föras över till den föreslagna föreskriften. Av den standard som tillämpas för kontrollorganen följer att dessa ska jämföra sina resultat med resultat från andra kontrollorgan.¹⁴ Denna uppgift ska kontrollorganet självt genomföra i samarbete med andra. Vi anser däremot att det är lämpligt att Swedac, som föreskriver om kontrollen, anvisar mätningarna eller undersökningarna och bestämmer formerna för dem. Swedac kan därmed också bestämma med vilken frekvens de ska göras och ta initiativ till mätningar eller undersökningar om det finns skäl att tro att kontrollorganens metoder skiljer sig åt och därmed ger olika resultat. Vi föreslår mot denna bakgrund en bestämmelse enligt vilken kontrollorganet ska delta i jämförande mätningar eller undersökningar som Swedac anvisar. Detta hindrar givetvis inte att kontrollorganet därutöver själv tar initiativ till mätningar eller undersökningar.

Bestämmelsen föreslås få samma utformning som i andra nyligen beslutade föreskrifter inom området reglerad mätteknik, i syfte att göra regleringen enhetlig.

2.4 Undantagsbestämmelse – 23 § STAFS 202X:X och 202X:Y (förslag som avser 11 § STAFS 2007:2)

Förutom att vi tar bort det allmänna rådet så lämnar vi denna bestämmelse oförändrad. Vi bedömer inte att det är lämpligt att i ett allmänt råd exemplifiera på vilket sätt ett medgivande om undantag kan tillämpas. Förutsättningarna kring ett undantag får istället anges i beslutet i det enskilda fallet.

2.5 Borttag av bilagor (förslag som avser bilaga 2 och 3 STAFS 2007:2)

Bilagorna 2 och 3 innehåller krav på ackrediterad verksamhet och deras motsvarighet finns inte i några andra av Swedacs föreskrifter inom reglerad mätteknik. En del i den översyn av föreskrifter som pågår på myndigheten är att göra föreskrifterna så lika som möjligt. Vi föreslår därför att och bilagorna 2 och 3 tas bort i de nya föreskrifterna.

De föreslagna föreskrifterna har också som utgångspunkt att förenkla regelbördan genom att undvika detaljreglering där så inte är nödvändigt. I de fall det inte finns en detaljerad beskrivning med motsvarande innehåll som de nuvarande bilagorna är det upp till det ackrediterade kontrollorganet att ta fram en kontrollmetod. Det kommer att innebära att kontrollorganen kan tillåtas utveckla nya lösningar, så länge de samtidigt kan visa att de uppfyller kraven på kompetens för att vara ackrediterade.

Det kan också konstateras att den del i bilagorna som avser innehållet i kontrollrapporter återfinns i ISO/IEC 17020 i den utsträckning som bedöms nödvändig. Vi bedömer inte att de övriga uppgifter som ska redovisas enligt bilagan till STAFS 2007:2 är nödvändiga att reglera i

¹⁴ Jmfr också ILAC *Guidance on measurements performed as part of an inspection process (ILAC-G27:07/2019)*, International Laboratory Accreditation Cooperation, 2019, s 8 ff

de nya föreskrifterna. Genom att vi tar bort dessa krav förenklas regelverket till att bara innehålla relevanta och nödvändiga krav.

Under samrådet har åsikten lyfts fram att bilagornas borttagande eventuellt skulle kunna försvåra för fjärrvärmeföretag eller huvudmän att ställa krav vid upphandling av kontrollorgan. Ackrediterade kontrollorgan har dock redan genom sin ackreditering visat att de har nödvändig kompetens för att utföra föreskrivna kontroller på ett tillförlitligt sätt. Ackrediteringen innebär dessutom att Swedac löpande följer upp och säkerställer att kontrollorganet behåller denna kompetens över tid. Därför bör ingen ytterligare kravställning vad gäller kontrollorganets kompetens att ta fram och använda kontrollmetoder vara nödvändig vid upphandling.

2.6 Upplysningar

(förslag som avser 1 och 10 §§ STAFS 2007:2)

Vi föreslår att ta bort bestämmelser som innehåller upplysningar då de inte bedöms fylla någon särskild funktion. Detta gäller 1 § 3 st som upplyser om Swedacs föreskrifter och allmänna råd STAFS 2006:5 om vattenmätare och Swedacs föreskrifter och allmänna råd STAFS 2006:8 om värmemätare samt 10 § 4 st som upplyser om att det finns bestämmelser om ackreditering i lag (2011:791) om ackreditering.

2.7 Nya grundförfattningar samt ändringar i disposition och språk

Som framgått inledningsvis bör STAFS 2007:2 göras om till två separata regelverk eftersom det finns sådana skillnader mellan vatten- och värmeenergimätare. De regler som behövs för dem att det är mer naturligt att det finns ett regelverk för vart och ett av mätinstrumenten. Det är också två helt olika kollektiv av aktörer som kommer att träffas av föreskrifterna. En uppdelning i två föreskrifter medför därför en tydligare regelmassa för respektive kollektiv att förhålla sig till. Det ska trots detta noteras att vi föreslår att föreskrifterna så långt som möjligt får en liknande utformning vad avser såväl språkbruk som disposition. Detta eftersom en del av syftet med översynen av myndighetens föreskrifter inom reglerad mätteknik är att göra det enklare att överskåda regelmassan genom att skapa liknande struktur i föreskrifter av liknande karaktär.

3. Beskrivning av vilka alternativa lösningar som finns för det som ska uppnås och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd

Vi bedömer inte att det finns några alternativa lösningar till att ändra i föreskrifterna för att uppnå de syften som redogjorts för ovan. Området regleras idag genom föreskrifter och de problem som identifierats i föreskrifterna bedömer vi kan lösas bäst genom ändringar i föreskrifterna. Vi bedömer inte heller att det finns några lämpliga alternativa förslag till utformning av regleringen.

Alternativa förslag till utformning har övervägts eller förts fram under de samråd som hållits, särskilt för följande delar av de föreslagna bestämmelserna. Av skäl som redovisas i det följande bedömer vi inte att dessa förslag utgör lämpliga alternativ till ny reglering.

3.1 En föreskrift med mindre detaljerade regler?

Ett alternativ som vi har övervägt är att låta föreskrifterna innehålla långt färre specificerade krav på hur kontroll av värmeenergi- respektive vattenmätare ska gå till. De praktiska aspekterna av kontrollen hade i högre utsträckning kunnat överlåtas till fjärrvärmeföretagen respektive huvudmännen. Dessa skulle då själva få avgöra vilken typ av kontroll och tillvägagångssätt som är lämplig utifrån syftet att säkerställa tillförlitliga mätvärden. Det hade i så fall kunnat lämnas till intresse- eller branschorganisationer att ta fram vägledning och "best practice" på området. Konsekvenserna av ett sådant steg är svåra att överblicka. Vi anser därför inte att detta alternativ är lämpligt i nuläget.

Under utarbetandet av föreskrifterna har kontrollorganen starkt signalerat önskemål om att ha ett detaljerat regelverk för att säkerställa tydlighet och förenkla efterlevnaden. Samtidigt har Swedac som föreskrivande myndighet strävat efter att hålla föreskrifterna teknikneutrala och undvika detaljreglering i onödan. I denna avvägning har vi specificerat de krav som är nödvändiga för att upprätthålla tillräcklig tillförlitlighet till mätningarna, samtidigt som vi vill undvika att låsa fast branschen i specifika tillvägagångssätt i onödan. Slutligen har vi också strävat efter att hålla bestämmelserna enhetliga med andra föreskrifter inom återkommande kontroll av mätinstrument.

3.2 Tillämpningsområdet

3.2.1 Särskilt angående förslaget om värmeenergimätare, STAFS 202X:X

Ett alternativ som vi har övervägt är att utvidga tillämpningsområdet till att avse alla slutkunder, det vill säga ett tillämpningsområde som återspeglar det som finns i 2022:5. Som framgår i avsnitt 2.1.1 ovan bedömer vi inte att det är lämpligt att omfatta mätare för individuell mätning. Vidare skulle detta alternativ innebära att även mätning som inte rör hushållsförbrukning skulle omfattas av föreskrifterna. I samråd med branschen har det framkommit att det för närvarande inte finns några betydande problem kopplade till värmeenergimätning i byggnader med näringsverksamhet, eller industrin. Industrisektorn har generellt visat sig vara självreglerande och upprätthåller en hög standard i sina mätningar. De aktörer som tar emot leveranser inom industrisektorn har dessutom goda förutsättningar och resurser för att själva säkerställa att mätvärdena är korrekta. Med dessa förutsättningar anser vi att det inte är nödvändigt att inkludera dessa sektorer i föreskriftens tillämpningsområde.

3.2.2 Särskilt angående förslaget om vattenmätare, STAFS 202X:Y

Flera alternativa formuleringar har övervägts.

- Bestämmelsen skulle kunna ha samma formulering som nuvarande formulering om vattenmätare i STAFS 2007:2
- Istället för att hänvisa till lag (2006:412) om allmänna vattentjänster hade bestämmelsen kunnat hänvisa till förordning (1994:99) om vatten- och värmemätare
- Tillämpningsområdet hade kunnat formuleras på liknande sätt som Swedacs föreskrifter

om tillsynsavgifter för vatten- och värmeenergimätare¹⁵

Alla dessa alternativa formuleringar har vi valt bort av i huvudsak två anledningar. Den främsta anledningen är att inget av alternativen erbjuder en lika tydlig aktör att koppla föreskriftens bestämmelser till. Förordning (1994:99) om vatten- och värmemätare innehåller visserligen begreppen "leverantör" och "mätaranvändare", men dessa saknar en tydlig definition. Den andra anledningen att de alternativa formuleringarna valts bort är att samtliga träffar såväl kallvatten som tappvarmvatten. Som vi har redogjort för ovan har övervägandena om tillämpningsområdet resulterat i att det inte ska omfatta mätare för tappvarmvatten.

3.3 Beslutsregel relaterad till mätosäkerhet

När ett beslut ska fattas om huruvida ett instrument bedöms uppfylla kravet på största tillåtna fel behöver kontrollorganet ta ställning till hur den mätosäkerhet som alltid finns vid mätningar ska hanteras. Den föreslagna beslutsregeln i 10 § bygger på en "delad risk", där båda parter delar risken för eventuella felmarginaler som är förknippade mätosäkerheten. Denna princip är gängse beslutsregel på området för reglerad mätteknik när det gäller uppmätta värden och används redan för både värmeenergi- och vattenmätare.

Ett alternativ till den föreslagna beslutsregeln vore att låta en av parterna ta hela ansvaret för felmätningar. Det skulle innebära att mätvärdet, inklusive mätvärdets mätosäkerhet, måste vara inom den största tillåtna felmarginalen. Detta skulle vara ett striktare krav och skulle frångå den praxis som finns. En närmare beskrivning av alternativen finns i en vägledning från Welmec, den europeiska samarbetsorganisationen för reglerad mätteknik.¹⁶

3.4 Stickprov av mätarpartier och krav på hur lång tid en mätare ska hålla

Under samrådet har det framförts önskemål om att införa krav på stickprovskontroll av mätarpartier innan mätare tas i bruk. Syftet med ett sådant krav skulle vara att minska risken för felaktig mätning för de kunder som debiteras baserat på mätresultaten. Ett kontrollorgan har uttryckt oro över att mätarnas typgodkännande inte alltid är tillräckligt.

Det har också lämnats förslag på att införa bestämmelser om krav på hur lång tid en mätare minst ska hålla och att alla mätare ska gå att renovera.

Vi kommer dock inte att införa några sådana bestämmelser i de föreslagna föreskrifterna. Kraven på värmeenergimätare respektive vattenmätare finns redan i de instrumentspecifika föreskrifterna¹⁷ för varje mätartyp och kraven på de ekonomiska aktörerna framkommer i STAFS 2016:1. Det finns inte heller möjlighet för Swedac att genom föreskrifter påföra hårdare krav än de som ställs i mätinstrumentdirektivet. Vi bedömer att dessa regleringar för närvarande är tillräckliga, trots de synpunkter som har framkommit.

¹⁵ Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrollers föreskrifter om tillsynsavgifter för vatten- och värmeenergimätare, STAFS 2023:9

¹⁶ WELMEC Guide 4.2: *Elements for deciding the appropriate level of confidence in regulated measurements*. WELMEC Secretariat, Federal Office of Metrology and surveying (BEV), Wien, juni 2006

¹⁷ STAFS 2022:4 och STAFS 2022:5

Uppgifter som tyder på att mätarnas typgodkännande inte räcker för att säkerställa överensstämmelse med de krav som ställs i mätinstrumentdirektivet är också en fråga för marknadskontrollmyndigheten och för uppföljning av anmälda organ på området. Att införa krav på stickprovskontroller innan mätare tas i bruk skulle innebära en ytterligare administrativ börda för fjärrvärmeföretagen och huvudmännen. Det skulle också undergräva principerna om typgodkännande och bedömning av överensstämmelse enligt mätinstrumentdirektivet.

Vi vill slutligen påminna om att det inte finns något hinder för det enskilda fjärrvärmeföretaget eller huvudmannen att själva införa rutiner med tidiga stickprov, om de ser ett sådant behov.

3.5 Om ingen reglering kommer till stånd

Om den föreslagna regleringen inte kommer till stånd skulle de problem som finns med den nu gällande regleringen kvarstå. Dessutom skulle regelverken riskera att bli mer svåra att överskåda och mindre enhetliga med tiden om endast nödvändiga ändringar skulle införas efter hand, utan att regelverken justeras utifrån en helhetssyn.

4. Vilka som berörs av regleringen

Föreskrifterna som vi föreslår berör fjärrvärmeföretag som använder värmeenergimätare för mätning av levererad värmeenergi till byggnader där det finns en eller flera bostäder och det finns en skyldighet att mäta enligt fjärrvärmelagen (2008:263). De berör också huvudmän som använder vattenmätare för att fastställa vattenförbrukningen enligt lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, på en byggnad där det finns en eller flera bostäder. Dessa aktörer berörs genom att de ska se till att deras mätare uppfyller de krav och genomgår sådan kontroll som följer av föreskrifterna.

Föreskrifterna berör också kontrollorgan som ackrediteras för att utföra kontroll av värmeenergimätare respektive vattenmätare.

Slutligen berör föreskrifterna också ackrediteringsavdelningen på Swedac, som kommer att få säkerställa att kontrollorganen på området upprätthåller sin kompetens för att fortsätta vara ackrediterade.

5. De bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på

Bemyndigandet att meddela föreskrifter om krav på och kontroll av mätdon finns i 4 § förordningen (1993:1066) om måttenheter, mätningar och mätdon och i 7 § förordningen (1994:99) om vatten- och värmemätare. De särskilda föreskrifter om ackreditering som behövs för kontrollen får meddelas med stöd av 3 § andra stycket förordningen (2011:811) om ackreditering och teknisk kontroll.

6. Vilka kostnadsmässiga och andra konsekvenser regleringen medför

Genom Swedacs tillsynsuppdrag har myndigheten följande uppgifter om värmeenergimätare

respektive vattenmätare.

Det totala antalet värmeenergimätare i drift för mätning av hushållsförbrukning uppgår till 370 000 stycken, utspridda över 173 fjärrvärmeföretag under Swedacs tillsyn. Det största fjärrvärmeföretaget har cirka 18 000 värmeenergimätare i drift, medan det minsta har 1 mätare i drift. Se tabellen nedan för en bild av hur mätarbeståndet är fördelat.

Antal värmeenergimätare i drift	Antal fjärrvärmeföretag
0-200	32
201-400	22
401-600	18
601-800	13
801-1000	10
1000+	78

Under 2022 togs omkring 40 000 mätare ned. Majoriteten av företagen valde att genomföra en fullständig kontroll av sina mätare, men de flesta valde att inte revidera sina värmeenergimätare för att sätta upp dem igen. Idag finns det fem ackrediterade kontrollorgan i Sverige som har kompetens att utföra återkommande kontroll och kontroll efter revision.

Det totala antalet vattenmätare i drift för mätning av hushållsförbrukning uppgår till 1,75 miljoner stycken, utspridda över 280 huvudmän som Swedac har tillsynsansvar för. Den största huvudmannen har cirka 70 000 vattenmätare i drift, medan den minsta har 25 vattenmätare i drift. Se tabellen nedan för en bild av hur mätarbeståndet är fördelat. Av dessa mätare är 40 % digitala och 60 % mekaniska, d.v.s. ultraljudsmätare.

Antal vattenmätare i drift	Antal VA huvudmän
0-5000	161
5001-10000	74
10001-15000	22
15001-20000	13
20001+	8

Under 2022 togs omkring 160 000 vattenmätare ned. Majoriteten av huvudmännen genomförde en fullständig kontroll av sina mätare, men de flesta valde att inte revidera sina vattenmätare för att sätta upp dem igen. Många av dem rapporterade att de inte reviderade några mätare alls, medan några få bolag uppvisade högre siffror, med över hundra reviderade enheter. Detta tyder på en varierande aktivitet inom mätarrevision, där vissa aktörer är betydligt mer aktiva än andra.

En betydande del av ultraljudsmätarna som togs ned under året reviderades inte, på grund av fysiska skador såsom att de frusit sönder eller blivit skadade vid transport eller batterirelaterade problem. Flera aktörer har också valt att inte revidera ultraljudsmätare överhuvudtaget, antingen på grund av att de inte använder sådana mätare eller för att de uppger att mätarna är svåra att revidera på grund av att de är förslutna.

Idag finns det fem ackrediterade kontrollorgan i Sverige som har kompetens att utföra

återkommande kontroll och kontroll efter revision.

För att kunna bedöma de kostnadsmässiga effekterna av de föreslagna föreskrifterna har vi i samrådet frågat efter underlag från branschen. En del svar har kommit in, men det har inte kommit in svar i tillräcklig mängd för en omfattande analys. Därför baseras redovisningen nedan på de svar som lämnats samt på antaganden utifrån det begränsade underlaget. Vi är också medvetna om att förutsättningarna för de olika aktörerna kan skilja sig åt i stor omfattning. Det kan till exempel vara stora skillnader gällande tillgång till intern eller extern personal och hur kostnader för detta fördelar sig.

Flera av föreskriftsförslagets effekter handlar om att befintliga IT-system kan behöva utveckling för att bättre anpassas till nya arbetssätt. För att få underlag till denna typ av utvecklingskostnader har vi frågat efter statistik från Statistiska Centralbyrån, SCB, angående timkostnader för IT-utveckling. SCB har dock meddelat att de inte har några sådana uppgifter.

Vi strävar efter att redovisningen, trots det begränsade materialet, ska ge en så rättvisande bild som möjligt inom dessa ramar.

Generellt har en kostnad per arbetstimme uppskattats till 1 000 kr för intern personal och till 2 000 kr för extern personal, i de fall det blir aktuellt.

6.1 Fjärrvärmeföretag och huvudmän

6.1.1 Kostnader i form av administration och tidsåtgång vid föreskrifternas införande

Fjärrvärmeföretag och huvudmännen kommer initialt att behöva anpassa sina systemstöd för att passa de nya kriterier som föreslås för partiindelning av mätarna och delenheter.

När systemanpassningen för partiindelningen är genomförd, behövs en logik för att göra ett urval av vilka enheter som ska kontrolleras. Systemet måste även kunna hantera information om godkända eller underkända partier. Intern personal behöver specificera kriterier för urvalet. Utifrån dessa specifikationer kan en funktion utvecklas för logiskt test som utför urvalet och säkerställer att systemet kan ta emot och bearbeta kontrollresultaten.

Arbetsverktyg för mätarbyteshantering i fält kan behöva anpassas för att överensstämja med de nya föreskrifterna. Integrationen mellan arbetsverktyg och insamlingssystem behöver också uppdateras och verifieras.

Arbetssätt och rutiner behöver uppdateras, granskas för att säkerställa överenskommelse med föreskrifterna och förankras i verksamheten. Föreskriftsförändringarna och deras konsekvenser för olika delar av verksamheten behöver också presenteras och gås igenom internt. Långsiktig planering och budgetering för mätarbeståndet behöver anpassas till de nya kraven.

Dessa kostnader har sammantaget bedömts uppgå till omkring 160 000 kr i nedlagd tid, med reservation för ökade kostnader i de fall tjänsterna behöver köpas in externt.

6.1.2 Eventuella investeringar, på kort och lång sikt

Vi har inga exempel på att förslagen till föreskrifter skulle medföra något behov av investeringar på kort sikt. Det har framförts att det eventuellt skulle kunna uppstå behov av ökad lagerhållningskapacitet, om behovet av mätarbyten blir svårare att förutsäga.

Det har också framförts att föreskriftsförslaget gällande värmeenergimätare på lång sikt ger incitament för fjärrvärmeföretagen att investera i förbättrad vattenkvalitet i nätet.

6.1.3 Kostnader för kontroll av mätare - exempel

För att kunna göra en jämförelse av kostnaderna mellan dagens reglering och den vi nu föreslår, görs en exempelberäkning av vad kostnaden för nedtagning, kontroll och byte av mätare uppgår till idag. De uppgifter som ligger till grund för beräkningen är endast exempel för att visa skillnaderna mellan regleringen idag mot vad vi nu föreslår. Kostnaderna och uppgifterna som ligger till grund för beräkningarna kan skilja sig mot specifika förhållanden hos de enskilda fjärrvärmebolagen eller huvudmännen, eftersom deras geografiska placering kan ha betydelse för såväl mätarbeståndets utspridning som löneläget på orten. Det finns även olika uppgifter om hur många mätare en tekniker i praktiken kan byta per dag. Antalet byten kan till exempel variera beroende på om det rör sig om bolagets egna tekniker, som även utför andra arbetsuppgifter, eller om mätarbytet sker genom en upphandlad tjänst med särskilt fokus på att byta ett större antal mätare inom ett projekt. Mot denna bakgrund har vi valt att låta beräkningarna utgå från den uppskattning som tidigare använts.

Beräkningen är baserad på en anställd som ska utföra 500 byten av värmeenergimätare *eller* 1 500 byten av vattenmätare per år. Beräkningarna inkluderar lönekostnader, bilkostnader, bränslekostnader samt kostnad för nya mätare och kontroll av de gamla mätarna. Beloppen avrundas till hela kronor.

Tabell 1

Arbetskostnader	
	Årskostnad per anställd (kr)
Lön inklusive arbetsgivaravgift	504 648
Bilkostnad - leasing	72 000
Bränslekostnad	60 000
Total årlig arbetskostnad	636 648
Arbetskostnad per mätarbyte, värmeenergimätare 500 st per år	1 273
Arbetskostnad per mätarbyte, vattenmätare 1 500 st per år	424

Arbetskostnaderna per mätarbyte uppgår enligt beräkningen ovan till 1 273 kr för en värmeenergimätare respektive 424 kr för en vattenmätare.

Härefter redovisas uppskattad kostnad för inköp och återkommande kontroll, för respektive mätartyp.

Tabell 2

Mätarkostnad värmeenergimätare		
Kostnad inköp av en ny mätare (kr)	Kostnad för återkommande kontroll (kr)	Total kostnad per mätare (kr)
2 800	600	3 400

I tidigare beräkningar har vi utgått från en kostnad om 1 500 kronor per värmeenergimätare. Denna uppgift har nu justerats då prisläget förändrats jämfört med vad vi tidigare känt till. Idag uppgår kostnaden för en mätare till cirka 1 600–1 900 kronor exklusive kommunikationsmodul. Kommunikationsmodulen, som i praktiken ofta köps in tillsammans med en ny mätare, kostar cirka 1 000 kronor. För att beräkningsexemplen ska ge en så rättvisande bild som möjligt har vi därför valt att inkludera även kostnaden för kommunikationsmodulen. Den sammanlagda kostnaden för inköp av en ny mätare beräknas därmed till 2 800 kronor.

Tabell 3

Mätarkostnad vattenmätare			
	Kostnad inköp av en ny mätare (kr)	Kostnad för återkommande kontroll (kr)	Total kostnad per mätare (kr)
Mekanisk mätare	500	100	600
Digital mätare	1 000	100	1 100

Tabell 4

Total kostnad per mätare			
	Arbetskostnad per byte (kr)	Mätarkostnad per byte (kr)	Total kostnad per byte (kr)
Värmeenergi-mätare	1 273	3 400	4 673
Mekanisk vattenmätare	424	600	1 024
Digital vattenmätare	424	1 100	1 524

Av tabellerna ovan kan utläsas att den totala kostnaden för att byta en värmeenergimätare är 4 673 kr. För en vattenmätare av typen mekanisk mätare är kostnaden 1 024 kr och för vattenmätare av typen digital mätare 1 524 kr.

För att göra en jämförelse av kostnaden för återkommande kontroll enligt STAFS 2007:2 och föreskriftsförslagens alternativ med statistisk kontroll gör vi följande beräkningar. Beräkningarna görs utifrån kostnaden över en period om 23 år, för att täcka in flera kontroller. Det innebär att beräkningarna som visar dagens regelverk kommer att innehålla *två* kontroller (10 år + 10 år = 20 år), medan beräkningarna för de föreslagna föreskrifterna kommer att innehålla *fyra* kontroller (9 år + 4 år + 4 år + 4 år = 21 år) i det fall partiet godkänns. Om partiet får underkänt vid någon kontroll kommer maximalt *tre* kontroller rymmas inom samma period, eftersom partiet då kommer behöva bytas ut och en ny initial period om 9 år tillämpas för de nya mätarna (9 år + 4 år (+1 år nedtagning) + 9 år = 23 år). Det är möjligt att en mätare kan vara i drift både kortare eller längre tid än 23 år. Exemplet har valts för att ge ett konkret och jämförbart underlag för kostnadsjämförelser mellan kontrollformerna över en längre

tidsperiod, utan att beräkningarna blir alltför spekulativa. Syftet är inte att ange en rekommenderad eller förväntad livslängd, utan att illustrera skillnader i totalkostnad vid olika kontrollstrategier.

Gällande värmeenergimätare utgår beräkningarna från partier bestående av 500 respektive 50 mätare. För vattenmätare görs istället beräkningarna för ett parti bestående av 1 000 respektive 100 mätare (mekaniska mätare, Q3:4 eller mindre). Detta för att redovisa beräkningar som är sannolika utifrån respektive mätartyp.

För att redovisningen ska bli så tydlig som möjligt gör vi härifrån en uppdelning av beräkningarna för respektive mätartyp. Först redovisas kostnaderna för värmeenergimätare, därefter kostnaderna för vattenmätare.

Värmeenergimätare

Den första beräkningen görs utifrån antagandet att de kontrollerade partierna får ett godkänt resultat vid varje kontroll.

Tabell 5

Jämförelse kontroll av partier värmeenergimätare, godkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 202X:X	
Antal mätare	500	50	500	50
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter vart fjärde år	År nio, därefter vart fjärde år
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	4	4
Antal nedtagna mätare per kontroll	500	50	32*	22*
Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	1000	100	128	88
Kostnad kontroll och byte, per mätare (kr)	4 673	4 673	4 673	4 673
Total kostnad för en kontroll av ett parti (kr)	2 336 500	233 650	149 536	102 806
Totalkostnad för kontroll av mätare under 23 år (kr)	4 673 000	467 300	598 144	411 224
* se STAFS 202X:X bilaga				

Som tabellen visar innebär den statistiska kontrollen enligt de föreslagna föreskrifterna en betydande minskning av antalet kontroller och därmed färre mätare som behöver tas ned under perioden. Denna minskning är särskilt märkbar för större partier. Baserat på dessa resultat har kostnadsberäkningar gjorts i de följande tabellerna. Exemplet utgår från att varje mätare som tas ned ersätts med en ny.

Tabell 6

Sammanfattning förändringar värmeenergimätare, partier med godkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:X	Skillnad
Parti om 500 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	1000	128	- 872 st
	Kostnad (kr)	4 673 000	598 144	- 4 074 856
Parti om 50 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	100	88	- 12 st
	Kostnad (kr)	467 300	411 224	- 56 076

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll kan fjärrvärmebolaget för ett parti om 500 mätare spara upp till 4 074 856 kr över en 23-årsperiod och reducera antalet mätare som tas ned för kontroll med 872 stycken. Detta innebär betydande besparingar både i arbets- och materialkostnader samt i hantering och administration.

Härefter följer en kostnadsjämförelse mellan STAFS 2007:2 och föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll, i det fall ett parti är godkänt vid första, underkänt vid andra och godkänt vid det tredje kontrolltillfället över en period om 23 år. Vid ett underkänt resultat ska samtliga mätare tas ned inom ett år, enligt 12 § föreskriftsförslaget.

Tabell 7

Jämförelse kontroll av partier värmeenergimätare, godkänt/underkänt/godkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 202X:X	
Antal mätare	500	50	500	50
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter år 4, därefter år nio	År nio, därefter år 4, därefter år nio
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	3	3
Antal nedtagna mätare per kontroll	500	50	32	22
Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	1000	100	564*	94*
Kostnad kontroll och byte, per mätare (kr)	4 673	4 673	4 673	4 673
Total kostnad intervall 1 (kr)	2 336 500	233 650	149 536	102 806
Kostnad kontroll intervall 2 (kr)	-	-	149 536	102 806
Kostnad byte (arbetskostnad och ny mätare, ej kontroll) av resterande mätare i partiet intervall 2 (kr)	-	-	1 906 164	114 044
Total kostnad intervall 2 (kr)	2 336 500	233 650	2 055 700	216 850

Total kostnad intervall 3 (kr)	-	-	149 536	102 806
Totalkostnad under 23 år (kr)	4 673 000	467 300	2 354 772	422 462
<i>*Inkluderar att samtliga mätare tagits ned på grund av underkänt resultat vid andra kontrolltillfället</i>				

Tabell 8

Sammanfattning förändringar värmeenergimätare, partier med godkänt/underkänt/godkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:X	Skillnad
Parti om 500 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	1000	564	- 464 st
	Kostnad (kr)	4 673 000	2 354 772	- 2 318 228
Parti om 50 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	100	94	- 6 st
	Kostnad (kr)	467 300	422 462	- 44 838

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll kan fjärrvärmebolaget för partier om 500 mätare, i det fall ett parti blir underkänt vid sitt andra kontrolltillfälle, enligt beräkningen ovan spara omkring 2 300 000 kr över en 23-årsperiod och reducera antalet mätare som tas ned för kontroll med 464 mätare. Även detta innebär betydande besparingar både i arbets- och materialkostnader samt i hantering och administration. För mindre partier blir besparingen lägre.

Slutligen följer en kostnadsjämförelse mellan STAFS 2007:2 och föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll, i det fall ett parti blir underkänt.

I det fall ett parti underkänns vid statistisk kontroll måste partiet som huvudregel tas ned inom ett år, se 12 § 2 st föreskriftsförslaget. Ett parti om 500 mätare, som vid två på varandra följande kontrolltillfällen underkänns, innebär alltså att lika många mätare behöver tas ned som med dagens reglering i STAFS 2007:2.

Tabell 9

Jämförelse kontroll av partier värmeenergimätare, underkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 202X:X	
Antal mätare	500	50	500	50
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter år nio	År nio, därefter år nio
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	2	2
Antal mätare per kontroll	500	50	32	22
Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	1000	100	1000	100
Kostnad kontroll och byte, per mätare (kr)	4 673	4 673	4 673	4 673

Kostnad kontroll (kr)	-	-	149 536	102 806
Kostnad byte (arbetskostnad och ny mätare, ej kontroll) av resterande mätare i partiet (kr)	-	-	1 906 164	114 044
Total kostnad per intervall per (kr)	2 336 500	233 650	2 055 700	216 850
Totalkostnad under 23 år (kr)	4 673 000	467 300	4 111 400	433 700

Tabell 10

Sammanfattning förändringar värmeenergimätare, partier med underkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:X	Skillnad
Parti om 500 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	1 000	1 000	± 0
	Kostnad (kr)	4 673 000	4 111 400	- 561 600
Parti om 50 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	100	100	± 0
	Kostnad (kr)	467 300	433 700	- 33 600

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll, där kontrollen inte godkänns, kan fjärrvärmebolaget göra en besparing på omkring 561 600 kr över en 23-årsperiod för ett parti om 500 mätare, trots att antalet mätare som behöver tas ned är detsamma. Mindre partier ger en mindre besparing. I detta sammanhang ska det också påtalas att exemplet ovan inte tar i beaktande det nuvarande kravet i 5 § STAFS 2007:2 om att förkorta utesittningstiden för liknande mätare. Den bestämmelsen får till följd att kontrollintervallet för ett parti redan idag kan vara betydligt tätare än de tio år som anges som huvudregel i STAFS 2007:2. Det är dock mycket svårt att göra beräkningar för alla olika scenarion som kan tänkas uppstå som följd av denna regel.

Vattenmätare

Den första beräkningen görs utifrån antagandet att de kontrollerade partierna får ett godkänt resultat vid varje kontroll.

Tabell 11

Jämförelse kontroll av partier vattenmätare, godkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 202X:Y	
Antal mätare	1 000	100	1000	100
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter vart fjärde år	År nio, därefter vart fjärde år
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	4	4
Antal mätare per kontroll	1 000	100	50*	26*

Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	2 000	200	200	104
Kostnad kontroll och byte, per mekanisk mätare (kr)	1024	1024	1 024	1 024
Total kostnad för en kontroll av ett parti (kr)	1 024 000	102 400	51 200	26 624
Totalkostnad för kontroll av mätare under 23 år (kr)	2 048 000	204 800	204 800	106 496
<i>* se STAFS 202X:Y bilaga</i>				

Som framgår av tabellen innebär statistisk kontroll enligt de föreslagna föreskrifterna en avsevärd minskning av antalet kontroller och därmed antalet mätare som behöver tas ned under perioden. Skillnaden är större för partier av större storlek. Utifrån detta resultat gör vi ett antal kostnadsberäkningar i tabellerna nedan. Som framkommit ovan visar Swedacs tillsynsstatistik att majoriteten av huvudmännen väljer att inte revidera mätare och sätta upp dem igen. Därför utgår exemplet nedan från att varje mätare som tas ned ersätts med en ny mätare.

Tabell 12

Sammanfattning förändringar vattenmätare, partier med godkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:Y	Skillnad
Parti om 1000 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	2000	200	- 1 800 st
	Kostnad (kr)	2 048 000	204 800	- 1 843 200
Parti om 100 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	200	104	- 96 st
	Kostnad (kr)	204 800	106 496	- 98 304

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll kan huvudmannen spara upp till 1 843 000 kr över en 23-årsperiod och reducera antalet mätare som tas ned för kontroll med 1 800 mätare. Detta innebär betydande besparingar både i arbets- och materialkostnader samt i hantering och administration. Beräkningen har bara gjort utifrån mekaniska mätare, dvs den mätartyp som har en lägre kostnad.

Härefter följer en kostnadsjämförelse mellan STAFS 2007:2 och föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll, i det fall ett parti är godkänt vid första, underkänt vid andra och godkänt vid det tredje kontrolltillfället över en period om 23 år.

Tabell 13

Jämförelse kontroll av partier vattenmätare, godkänt/underkänt/godkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 202X:Y	
Antal mätare	1 000	100	1000	100
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter år 4, därefter år nio	År nio, därefter år 4, därefter år nio
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	3	3
Antal mätare per kontroll	1 000	100	50	26
Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	2 000	200	1 100*	152*
Kostnad kontroll och byte, per mekanisk mätare (kr)	1 024	1 024	1 024	1 024
Total kostnad intervall 1 (kr)	1 024 000	102 400	51 200	26 624
Kostnad kontroll intervall 2 (kr)	-	-	51 200	26 624
Kostnad byte (arbetskostnad och ny mätare, ej kontroll) av resterande mätare i partiet (kr)	-	-	877 800	68 376
Total kostnad intervall 2 (kr)	1 024 000	102 400	929 000	95 000
Total kostnad intervall 3 (kr)	-	-	51 200	26 624
Totalkostnad under 23 år (kr)	2 048 000	204 800	1 031 400	148 248
*Inkluderar att samtliga mätare tagits ned på grund av underkänt resultat vid andra kontrolltillfället				

Tabell 14

Sammanfattning förändringar vattenmätare, partier med godkänt/underkänt/godkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:Y	Skillnad
Parti om 1000 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	2000	1 100	- 900 st
	Kostnad (kr)	2 048 000	1 031 400	- 1 016 600
Parti om 100 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	200	152	- 48 st
	Kostnad (kr)	204 800	148 248	- 56 552

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll kan huvudmannen för partier om 1 000 mätare, i det fall ett parti blir underkänt vid sitt andra kontrolltillfälle, enligt

beräkningen ovan spara omkring 1 016 000 kr över en 23-årsperiod och reducera antalet mätare som tas ned för kontroll med 900 mätare. Även detta innebär betydande besparingar både i arbets- och materialkostnader samt i hantering och administration. Vid mindre partier blir besparingen av naturliga skäl inte lika stor.

Slutligen följer en kostnadsjämförelse mellan STAFS 2007:2 och föreskriftsförslaget möjlighet till statistisk kontroll, i det fall ett parti blir underkänt.

I det fall ett parti underkänns vid statistisk kontroll måste partiet som huvudregel tas ned inom ett år, se 12 § 2 st föreskriftsförslaget. Ett parti om 1 000 mätare, som vid två på varandra följande kontrolltillfällen underkänns, innebär alltså att lika många mätare behöver tas ned som med dagens reglering i STAFS 2007:2.

Tabell 15

Jämförelse kontroll av partier, underkänt resultat				
	STAFS 2007:2		STAFS 2024:Y	
Antal mätare	1 000	100	1000	100
Kontrollfrekvens	Vart tionde år	Vart tionde år	År nio, därefter år nio	År nio, därefter år nio
Totalt antal kontroller på 23 år	2	2	2	2
Antal mätare per kontroll	1 000	100	50	26
Totalt antal mätare nedtagna på 23 år	2 000	200	2000	200
Kostnad kontroll och byte, per mekanisk mätare (kr)	1024	1024	1024	1024
Kostnad kontroll (kr)	-	-	51 200	26 624
Kostnad byte (ej kontroll) av resterande mätare i partiet (kr)	-	-	877 800	68 376
Total kostnad per intervall per (kr)	1 024 000	102 400	929 000	95 000
Totalkostnad under 23 år (kr)	2 048 000	204 800	1 858 000	190 000

Tabell 16

Sammanfattning förändringar vattenmätare, partier med underkänt resultat				
		STAFS 2007:2	STAFS 202X:Y	Skillnad
Parti om 1000 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	2000	2 000	± 0
	Kostnad (kr)	2 048 000	1 858 000	- 190 000
Parti om 100 mätare, 23 år	Antal mätare att ta ned	200	200	± 0
	Kostnad (kr)	204 800	190 000	- 14 800

Genom att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll, där kontrollen inte godkänns, kan huvudmannen för ett parti om 1 000 mätare få en besparing om 190 000 kr över en 23-årsperiod, trots att antalet mätare som ska tas ned är detsamma. Mindre partier ger en mindre besparing. I detta sammanhang ska det dock påtalas att exemplet ovan inte tar i beaktande det nuvarande kravet i 5 § STAFS 2007:2 om att förkorta utesittningstiden för liknande mätare. Den bestämmelsen får till följd att kontrollintervallet för ett parti redan idag kan vara betydligt tätare än de 10 år som anges som huvudregel i STAFS 2007:2. Det är dock mycket svårt att göra beräkningar för alla olika scenarion som kan tänkas uppstå som följd av denna regel.

I de samråds svar som kommit in från fjärrvärmebolag och huvudmän framkommer att de ser kostnadsbesparingar till följd av att utesittningstiden förlängs för stora mätare, att de kommer att ha minskade kostnader för inköp av mätare och att övergå till ett förfarande med statistisk kontroll skulle vara en stor förbättring utifrån en minskad arbetsbelastning.

6.1.4 Administrativa kostnader och personalkostnader

De administrativa kostnaderna kommer, som redovisats ovan, främst att öka vid föreskrifternas införande. Efter den initiala perioden kan tidsåtgången för administration och kostnader för personal kopplad till mätarbyten förväntas vara i nivå med dagens och eventuellt minska på sikt, då antalet mätarbyten minskar.

6.1.5 Personalplanering

Antalet byten av mätare kommer sannolikt minska för de fjärrvärmebolag och huvudmän som väljer att använda föreskriftsförslagets möjlighet till statistisk kontroll. Det har i samrådet framförts farhågor att personalplaneringen kan komma att bli svårare, då hela partier kan behöva tas ned inom ett år om kontrollen visar att partiet blir underkänt. Detta kan påverka såväl den interna personalplaneringen som upphandling av externa resurser. Vi vill påpeka att risken att snabbt behöva ta ned mätarpartier finns i än större utsträckning redan idag, då kontrollresultatet enligt 5 § STAFS 2007:2 får till följd att liknande mätare i drift får sin utesittningstid förkortad med mellan 1 till 5 år. Den nuvarande regleringen är oförutsebar på så sätt att liknande mätare som de som genomgått kontroll, till följd av kontrollresultatet redan kan ha överskridit sin utesittningstid och måste tas ned omedelbart. Statistisk kontroll är en möjlighet att använda för de fjärrvärmebolag och huvudmän som finner att det kontrollförfarandet är lämpligt. Föreskriftsförslaget hindrar inte att man även fortsättningsvis kontrollerar varje enskild mätare om detta bedöms som ett bättre alternativ.

6.1.6 Påverkan på konkurrensförhållanden

Föreskriftsförslagen bedöms inte påverka konkurrensförhållanden för fjärrvärmeföretag eller huvudmän i någon större omfattning.

6.2 Kontrollorgan

6.2.1 Kostnader i form av administration och tidsåtgång vid föreskrifternas införande

Eftersom kontrollförfarandet och i viss mån dokumentationskraven ändras kommer kontrollorganen att behöva arbeta om sina mallar för kontrollrapporter. De kommer också att behöva gå igenom befintliga metoder och rutiner för att uppdatera dessa gentemot de nya föreskrifterna samt informera om de förändrade föreskrifterna internt. En uppskattad tidsåtgång för detta ger en ungefärlig kostnad om 45 000 kr.

6.2.2 Eventuella investeringar, på kort och lång sikt

På kort sikt medför föreskrifterna inga direkta investeringar för kontrollorganen, eftersom föreskrifterna inte ändras på ett sådant sätt att redan införskaffad provutrustning påverkas.

På lång sikt har det från kontrollorganens sida framförts att det kan bli svårare att få investeringar beviljade internt, då färre provningar kan leda till minskade intäkter och därmed påverka lönsamheten negativt. Underhåll och reinvesteringar i befintlig utrustning kan hållas nere, vilket kan medföra risk att förebyggande underhåll försvinner.

6.2.3 Påverkan på konkurrensförhållanden

Föreskriftsförslagen innebär stora förändringar av kraven på när mätare ska kontrolleras. Den föreslagna regleringen innebär att en mätare inte behöver genomgå kontroll både före och efter revision, utan endast efter revision. Det krävs inte längre kontroll av sådana mätare som skrotas eller annars inte längre ska användas. Möjligheten att använda statistisk kontroll som vi föreslår innebär att mängden kontroller som utförs potentiellt kan minska drastiskt. Volymerna skulle kunna bli så små att marknaden inte kan upprätthålla flera aktörer, vilket kan leda till högre priser och längre leveranstider. I princip samtliga kontrollorgan har påtalat att de med anledning av detta ser att konkurrensen mellan flera olika kontrollorgan försvåras. Hur marknaden för kontrollorganen kommer att se ut på längre sikt är svårt att bedöma.

I arbetet med att ta fram förslag på nya föreskrifter har vi bland annat undersökt hur regleringen ser ut i ett antal andra europeiska länder. Kraven på kontroll skiljer sig åt i stor utsträckning. Vissa länder ställer krav på återkommande kontroll av samtliga mätare och tillåter ingen statistisk kontroll. Kontrollintervallerna ligger på mellan vartannat och vart tionde år. Andra länder har inga krav på återkommande kontroll alls. Vi kan konstatera att det kan finnas såväl historiska som riskbaserade anledningar till de olika ländernas val av reglering.

Ett exempel av särskilt intresse i detta sammanhang är Danmark, som avskaffade kravet på återkommande kontroll av värmeenergimätare under 2017. Tidigare var det obligatoriskt med periodiska kontroller av dessa mätare för att säkerställa deras noggrannhet. Efter avregleringen övergick ansvaret till mätarägare och energileverantörer, som själva måste säkerställa att mätarna fungerar korrekt och byts ut vid behov. Trots detta finns det fortfarande kontrollorgan som verkar på den danska marknaden.

6.2.4 Kostnader hänförliga till ackrediteringsbeslut

Ackrediteringsavdelningen på Swedac har gjort en förberedande analys av föreskrifternas påverkan på befintliga ackrediteringsbeslut. Bedömningen är att det bara kommer att behövas en dokumentgranskning av kontrollorganens kontrollmetoder med tillhörande instruktioner, d.v.s. dokumentation som visar att kontrollorganet anpassat sina metoder, instruktioner samt kontrollrapporter till de nya föreskrifterna. Detta är förenat med en kostnad enligt Swedacs avgiftsföreskrifter.¹⁸ Uppskattad tidsåtgång för detta arbete för varje kontrollorgan är omkring 4 timmar för en kvalificerad bedömningsledare.

I dagsläget är ackrediteringsbeslut ofta utformade så att ackrediteringens omfattning beskrivs i termerna av ”gällande föreskrifter från [föreskrivande myndighet]”. I dessa fall behövs ingen ansökan om ändring av ackrediteringen. I den mån det finns kontrollorgan vars ackrediteringsbeslut istället uppger STAFS 2007:2 i ackrediteringens omfattning, kommer dessa organ få ansöka om en ändring. Ansökan om ändring av ackreditering är avgiftsbelagd enligt Swedacs avgiftsföreskrifter.

6.3 Swedac, avdelningen för ackreditering

Den del av Swedac som hanterar ackreditering påverkas genom att förändringar i kontrollorganens ackreditering ska hanteras. Där kan särskilt nämnas borttagandet av bilaga 2 och 3 (se avsnitt 2.8), vilket kommer att innebära att kontrollorganen kan komma att utveckla nya kontrollmetoder. Detta kommer att påverka ackrediteringsverksamheten på så sätt att eventuella nya tillvägagångssätt ska bedömas. Vidare påverkas ackrediteringsavdelningen på det sätt som beskrivits i avsnitt 6.2.4 ovan, gällande behovet att genomföra dokumentgranskningar av hur kontrollorganen implementerat de ändrade föreskrifterna.

6.4 Åtgärder för att minimera kostnader och begränsningar

För att säkerställa att de föreslagna ändringarna inte medför mer långtgående kostnader eller begränsningar än vad som är nödvändigt för att uppnå syftet, har vi vidtagit flera åtgärder. Vi har formulerat bestämmelserna teknikneutralt där så varit möjligt, för att ge utrymme till flexibla lösningar och nya arbetssätt. Inga nya tekniska krav införs som skulle tvinga företagen att göra investeringar i utrustning eller teknik. De kostnader kopplat till partiindelningar som redovisas under avsnitt 6.1 bedöms inte vara alltför långtgående i sammanhanget. Slutligen har övergångsbestämmelserna föreslagits med hänsyn till att mätarpartier som redan är i drift inte ska få sin utesittningstid förkortad i alltför hög utsträckning, vilket håller nere den ekonomiska och administrativa belastningen vid föreskrifternas införande.

7. Osäkerheter

Detta avsnitt behandlar de osäkerheter och osäkra parametrar som påverkar vår konsekvensutredning.

¹⁸ Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrolls föreskrifter om avgifter för ackrediterade organ m.m., STAFS 2022:14

7.1 Konkurrens och tillgång till kontrollorgan

Som framgår av avsnitt 6 har det framförts i samrådet att konkurrensen mellan kontrollorganen och de fortsatta volymerna i deras verksamhet påverkas av föreskriftsförslaget. Om externa kontrollorgan inte längre kan bedriva verksamhet finns möjligheten att kommuner bildar egna kontrollorgan, vilket är tillåtet enligt förslagets 20 §. Detta medför både ekonomiska kostnader och administrativa utmaningar, men kan också ge fördelar i form av ökad kontroll och flexibilitet. En sådan utveckling är inget som förutsätts och det är svårt att förutse hur sannolikt det är.

7.2 Kostnadsökningar för kontroll av mätare

Kontrollorganens ekonomiska förutsättningar påverkas om många fjärrvärmebolag och huvudmän väljer att använda möjligheten till statistisk kontroll. Det kan få till följd att det pris för kontroll som våra beräkningar i avsnitt 6 utgår ifrån också förändras, troligtvis i form av prisökningar. Det är mycket osäkert hur prispildern kan komma att se ut och vi har därför valt att inte redovisa några beräkningar med höjda priser.

8. Utvärdering

Konsekvenserna av de nya föreskrifterna kommer att behöva utvärderas. En första utvärdering skulle kunna ske fem år efter ikraftträdandet och resultaten sammanställas i en rapport som görs tillgänglig på Swedacs webbplats. Nedan följer förslag på vad en sådan utvärdering kan innehålla.

8.1 Ekonomiska effekter

Uppföljning av de ekonomiska effekterna för såväl fjärrvärmeföretag och huvudmän som kontrollorgan. Uppföljningen kan omfatta en analys av förändringar i kostnader och intäkter för dessa aktörer.

8.2 Administrativ börda

Uppföljning av effekterna på den administrativa bördan för fjärrvärmeföretag, huvudmän och kontrollorgan. Detta kan inkludera en undersökning av den tid och de resurser som läggs på att uppfylla de nya kraven, samt en kartläggning av hur resursplaneringen påverkats.

8.3 Miljöeffekter

Miljöeffekterna av de nya föreskrifterna kan utvärderas med särskilt fokus på huruvida de resulterat i en minskning av resursförbrukningen. Förhoppningen är att föreskrifterna ska bidra till detta genom att färre mätare behöver tas ned och bytas ut, vilket möjliggör längre användning av varje enskild mätare. Vi förväntar oss också att detta kommer att leda till en minskad miljöpåverkan genom att antalet resor och transporter som krävs för att ersätta mätare reduceras. En sådan utvärdering kan omfatta en jämförelse med tidigare års data av antalet mätarbyten och de därmed associerade resorna och transportererna, såväl som data från

fjärrvärmeföretag och huvudmän kring antalet kasserade respektive nyinköpta mätare.

8.4 Efterlevnad

Efterlevnaden av de nya bestämmelserna kommer naturligt att följas upp genom den löpande tillsynsverksamheten, men kan också ingå vid en särskild utvärdering. Uppföljningen kan omfatta en granskning av antalet mätare som inte når upp till kraven på föreskriven kontroll och antalet mätare som vid kontroll inte har en tillräcklig mätnoggrannhet. I denna del kan övervägandena av valet av LQ8% som inspektionsnivå följas upp. Den kan också innehålla en bedömning av om utesittningsperioden ska justeras. Vidare kan den omfatta åtgärder vidtagna av Swedac och eventuella praktiska och juridiska utmaningar som uppstått för de aktörer föreskrifterna riktar sig mot, såväl som för Swedac som tillsynsmyndighet respektive ackrediteringsmyndighet.

9. Bedömning av om regleringen överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Vi bedömer att de föreslagna bestämmelserna överensstämmer med Sveriges skyldigheter med anledning av medlemskapet i EU. Bestämmelserna omfattas av ett nationellt initiativ.

Den föreslagna bestämmelsen för kontrollorgan som är ackrediterade av ett annat ackrediteringsorgan än Swedac, gäller såväl svenska som utländska kontrollorgan men kommer framför allt att påverka ackrediterade kontrollorgan som inte har sitt säte i Sverige. Swedac behöver ha information om de kontrollorgan som utövar verksamhet på den svenska marknaden för att ha möjlighet att kontrollera att föreskrifterna följs. Att regelverket följs har i förlängningen betydelse för att mätningar ska vara korrekta, vilket är en förutsättning för att skydda konsumenter. Vi bedömer att bestämmelsen är proportionerlig i förhållande till syftet. Den omfattar endast en skyldighet att lämna information och utgör inte något hinder för att en aktör ska få utöva verksamhet i Sverige.

Övriga bestämmelser som vi föreslår innebär inte heller någon begränsning för den fria rörligheten inom EU. Vi bedömer att de även i övrigt är förenliga med EU-rättsliga principer.

10. Bedömning av om särskilda hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och om det finns behov av speciella informationsinsatser

Föreskrifterna bedöms kunna träda ikraft tidigast 1 april 2026.

En övergångsperiod bedöms nödvändig för att berörda aktörer ska kunna anpassa sina verksamheter till de nya föreskrifterna.

Kontrollorganen behöver tid för att justera sina ackrediteringar och genomföra nödvändiga organisatoriska och tekniska anpassningar. Detsamma gäller fjärrvärmeföretag och huvudmän, som måste uppdatera databaser och rutiner för exempelvis partiindelning och provpunkter. Denna anpassning bedöms kunna ske inom ett år, varför STAFS 2007:2 får tillämpas parallellt under ett år, enligt förslaget till och med den 31 mars 2027.

Till skillnad från det tidigare remitterade förslaget bedömer vi inte längre att det finns behov av att fortsätta tillämpa de särskilda bestämmelserna om utesittningstid i STAFS 2007:2. Eftersom STAFS 2007:2 får tillämpas parallellt till och med den 31 mars 2027 kan fjärrvärmeföretag och huvudmän i praktiken fortfarande använda den tidigare utesittningstiden på upp till tio år under denna period. När den nya tidsgränsen om nio år därefter börjar gälla fullt ut bedöms skillnaden mot den tidigare ordningen inte påverka deras planering i någon större omfattning.

Vi bedömer inte heller att det finns behov av någon längre övergångsperiod för några övriga bestämmelser.

Beslut om förlängd utesittningstid som meddelats enligt äldre föreskrifter fortsätter att gälla efter de nya föreskrifternas ikraftträdande. Ett sådant beslut är oftast utformat på något av följande sätt:

- att mätare får vara i drift under en viss total tid (t.ex. längst tolv år), eller
- att mätare får en förlängning av utesittningstiden med ett visst antal år utöver den ordinarie tiden enligt den bestämmelse som gällde då beslutet fattades.

I båda fallen innebär övergångsbestämmelsen att den förlängning som har meddelats fortsätter att gälla på samma sätt som tidigare. För att dessa beslut ska fortsätta gälla krävs att fjärrvärmebolaget eller huvudmannen följer de villkor som framgår av beslutet, inklusive den årliga rapporteringen till Swedac.

Före det att STAFS 202X:X och 202X:Y beslutas behöver det finnas tid med ca sex månader för att anmäla dem enligt förordning (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden.¹⁹ De nya grundförfattningarna bedöms därför som tidigast kunna träda i kraft den 1 april 2026. Föreskrifterna och information om ikraftträdandet kommer att finnas på Swedacs webbplats. Vi bedömer inte att det finns något behov av ytterligare informationsinsatser.

11. Om effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt

Vi har inte identifierat några övriga effekter utöver vad som redovisats under avsnitt 6.

12. Om effekter för kommuner och regioner

Vi har inte identifierat några övriga effekter utöver vad som redovisats under avsnitt 6 och 7. Vi bedömer inte heller att förslaget inskränker det kommunala självstyret.

13. Inhämtande av yttrande från Regelrådet och regeringens medgivande

Vi kommer att hämta in yttrande från Regelrådet i samband med att förslaget skickas på remiss. Vi bedömer inte att förslaget får sådana effekter att regeringens medgivande krävs

¹⁹ Se också artikel 15.7 och 39.5 Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/123/EG av den 12 december 2006 om tjänster på den inre marknaden

enligt 14 § förordning (2024:183) om konsekvensutredningar.

14. Kontaktpersoner

Hin Lau, utredare
hin.lau@swedac.se
033-17 77 54

Erman Kelmendi, inspektör
erman.kelmendi@swedac.se
033-17 08 52

Renée Hansson, utredare
renee.hansson@swedac.se
033-17 08 32

Mikael Schmidt, avdelningschef
mikael.schmidt@swedac.se
033-17 77 37

Tove Sehested, jurist
tove.sehested@swedac.se
033-17 77 50