



Infrastrukturdepartementet

## Förbättrat genomförande av direktivet om energieffektivitet – Individuell mätning av värme och tappvarmvatten i befintlig bebyggelse

### Förslagets huvudsakliga innehåll

I denna promemoria föreslås ändringar för att i första hand förbättra genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG.

Förslaget genomför även till viss del Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2002 av den 11 december 2018 om ändring av direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet.

I promemorian föreslås en ändring i förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader som innebär följande.

Förordningen kompletteras med bestämmelser om system för individuell mätning och debitering i befintliga byggnader. Krav ställs på den som äger ett flerbostadshus i Jämtlands, Västerbottens eller Norrbottens län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 180 kWh/m<sup>2</sup> och år att installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat. Krav ställs även på den som äger ett flerbostadshus i landets övriga län som har ett primärenergital över 200 kWh/m<sup>2</sup> och år att installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat. Möjlighet till undantag från kravet ska gälla om det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar

för en specifik byggnad, alternativt om byggnadsägaren kan presentera en plan för genomförande av konkreta energieffektiviserande åtgärder som gör att byggnaden i fråga får en bättre energiprestanda än ovan nämnda gränsvärden.

Krav ställs även på den som för egen räkning utför eller låter utföra en sådan ombyggnad av ett flerbostadshus som innefattar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer att se till att i samband med ombyggnaden installera system för individuell mätning av tappvarmvatten. Möjlighet till undantag från kravet ska gälla om det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar för en specifik byggnad.

Det införs bemyndiganden för Boverket att meddela föreskrifter om beräkningen av primärenergital som gränsvärde för kravet på system för individuell mätning och debitering av en lägenhets inomhusklimat samt ytterligare föreskrifter om kriterier för teknisk genomförbarhet, proportionalitet och energieffektiviserande åtgärder. Boverket ska också ge tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som utövar tillsyn enligt lagen (2014:267) om energimätning i byggnader.

Ändringarna i förordningen föreslås träda i kraft den 1 december 2019 förutom kravet på installation av system för individuell mätning och debitering av värmeenergi i vissa flerbostadshus som träder i kraft den 1 juli 2021. Kravet på installation av system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten i vissa ombyggnadsfall ska tillämpas vid ombyggnader där ansökan om bygglov för sådana åtgärder som kräver bygglov eller anmälan för sådana åtgärder som kräver anmälan görs efter den 1 juli 2021.

## Författningsförslag

### Förslag till förordning om ändring i förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader

Regeringen föreskriver<sup>1</sup> i fråga om förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader

*dels* att 1 § ska ha följande lydelse,

*dels* att det ska införas fyra nya paragrafer, 3–6 §§, av följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

#### 1 §

I denna förordning finns bestämmelser som kompletterar lagen (2014:267) om energimätning i byggnader.

*Förordningen är meddelad med stöd av*

*– 4 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader i fråga om 2 §,*

*– 7 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader i fråga om 3 § (energi för inomhusklimat),*

*– 8 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader i fråga om 4 § (tappvarmvatten), och*

*– i övrigt med stöd av 8 kap. 7 § regeringsformen (tillsynsvägledning).*

#### 3 §

*Den som äger ett flerbostadshus i Jämtlands, Västerbottens eller Norrbottens län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 180 kWh/m<sup>2</sup> och är ska installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat.*

*Den som äger ett flerbostadshus i landets övriga län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 200 kWh/m<sup>2</sup> och är ska installera system för individuell mätning och debitering*

---

<sup>1</sup> Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2002.

*av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat.*

*Första och andra stycket gäller inte om*

*1. det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar att installera system för individuell mätning och debitering i flerbostadsbuset, eller*

*2. andra konkreta, planerade energi-effektiviserande åtgärder kommer att medföra att flerbostadsbuset inte längre omfattas av kravet på sådana system.*

#### *4 §*

*Den som för egen räkning utför eller låter utföra en sådan ombyggnad av ett flerbostadsbhus som innefattar en ny installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer ska i samband med ombyggnaden installera system för individuell mätning och debitering av varje lägenhets förbrukning av tappvarmvatten.*

*Första stycket gäller inte om det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar att installera system för individuell mätning och debitering i flerbostadsbuset.*

#### *5 §*

*Boverket får meddela föreskrifter om beräkningen av primärenergital som gränsvärde för kravet enligt 3 § första och andra stycket samt ytterligare föreskrifter om kriterier för teknisk genomförbarhet, proportionalitet och energieffektiviserande åtgärder enligt 3 § tredje stycket.*

*Boverket får meddela ytterligare föreskrifter om kriterier för teknisk genomförbarhet och proportionalitet enligt 4 § andra stycket.*

## 6 §

*I de fall frågorna regleras i föreskrifter som Boverket har meddelat med stöd av denna förordning ska Boverket ge tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som utövar tillsyn enligt lagen (2014:267) om energimätning i byggnader och denna förordning i frågor om*

- 1. beräkning av primärenergital som gränsvärde,*
- 2. kriterier för teknisk genomförbarhet och proportionalitet, och*
- 3. kriterier för energieffektiviserande åtgärder.*

---

1. Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2021 i fråga om 3 § och i övrigt den 1 december 2019.

2. Kravet vid ombyggnad i 4 § tillämpas första gången på sådana åtgärder för vilka ansökan om bygglov eller anmälan görs efter den 1 juli 2021.

## **Ärendet**

Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG (i det följande kallat energieffektiviseringsdirektivet eller direktivet) trädde i kraft i december 2012.

Direktivet har genomförts i svensk lagstiftning bland annat genom lagen (2014:267) om energimätning i byggnader och förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader (prop. 2013/14:174, bet. 2013/14:NU18, rskr. 2013/14:221).

Denna promemoria har upprättats inom Regeringskansliet med anledning av att Europeiska kommissionen har haft vissa synpunkter på det svenska genomförandet av direktivet (dnr M2017/01813/R och M2018/02199/R). Promemorian innehåller förslag till ändringar i förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader. Boverket har bistått Regeringskansliet. Samråd har hållits med företrädare för branschen (Sveriges Allmännyttan, tidigare SABO, Hyresgästföreningen, Fastighetsägarna och HSB) den 3 april 2019 och (Sveriges Allmännyttan, Hyresgästföreningen, HSB, Energiföretagen Sverige och Sveriges Kommuner och Landsting, SKL) den 25 april 2019 (dnr I2019/00931/E).

## **Bakgrund**

Det övergripande syftet med energieffektiviseringsdirektivet är att fastställa en gemensam ram för att främja energieffektivitet i unionen och på så sätt säkerställa att det av Europeiska rådet antagna målen om 20 procent primärenergibesparing år 2020 och om minst 32,5 procent primärenergibesparing år 2030 ska uppfyllas, men också bana väg för ytterligare energieffektivisering därefter.

Energieffektiviseringsdirektivet ställer krav på medlemsstaterna när det gäller mätning och debitering av överförd och levererad energi. I vissa fall ska sådan mätning ske individuellt på lägenhetsnivå. Detta mot bakgrund av en förväntan om att en ökad medvetenhet om den egna energianvändningen ger den enskilde en möjlighet att påverka sin situation, minska sina utgifter och i förlängningen spara energi.

Den 30 november 2016 presenterade kommissionen ett förslag till ändring av vissa bestämmelser i energieffektiviseringsdirektivet, inklusive valda delar i artiklarna 9–11 och bilaga VII som handlar om mätning och debitering av energianvändning. Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2002 av den 11 december 2018 om ändring av direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet (nedan ändringsdirektivet) omfattar dessa ändringar. Ändringsdirektivet trädde i kraft den 24 december 2018 och de bestämmelser i lagar och andra författningar som är nödvändiga för att medlemsstaterna ska följa direktivet ska sättas i kraft senast den 25 juni 2020. De ändrade bestämmelserna om individuell mätning och debitering ska emellertid sättas i kraft senast den 25 oktober 2020.

### **Vad gäller enligt direktivet?**

Artikel 9.1 första stycket energieffektiviseringsdirektivet innebär en skyldighet för medlemsstaterna att se till att slutkunder av el, naturgas, fjärrvärme, fjärrkyla och varmvatten för hushållsbruk i vissa situationer tillhandahåller en individuell mätare som visar den faktiska energianvändningen och ger information om faktisk energianvändning och användningstid. Enligt energieffektiviseringsdirektivets definitioner är slutkunden en fysisk eller juridisk person som köper energi för egen slutanvändning (artikel 2.23).<sup>2</sup> Det krävs även att faktureringen ska vara klar, grundas på faktisk energianvändning och göras så ofta att användarna ges incitament att styra sin egen användning (artikel 10.1 och skäl 31).

Enligt artikel 9.3 andra stycket energieffektiviseringsdirektivet ska senast den 31 december 2016 individuella mätare ha installerats för att mäta användningen av värme eller kyla eller varmvatten i varje enhet i flerbostadshus<sup>3</sup> och byggnader med flera användningsområden som har en central värme- eller kylkälla, eller som försörjs från ett fjärrvärmenät eller från en central källa som försörjer flera byggnader, när detta är tekniskt genomförbart och kostnadseffektivt. När det inte är tekniskt genomförbart eller kostnadseffektivt att använda individuella mätare för värmemätning, ska individuella värmekostnadsfördelare användas för att mäta användningen i respektive radiator, om inte medlemsstaten i fråga visar att det inte skulle vara kostnadseffektivt att installera sådana värmekostnadsfördelare. I dessa fall får alternativa kostnadseffektiva metoder för mätning av användningen övervägas.

---

<sup>2</sup> Begreppet ”slutkund” har ersatt ”slutanvändare” genom rättelse i enlighet med Procedure 2(c) i Council document R/2521/75.

<sup>3</sup> Ordet ”flerfamiljshus” har ersatts med ”flerbostadshus” i enlighet med Procedure 2(c) i Council document R/2521/75.

Av artikel 11.2 energieffektiviseringsdirektivet följer att kostnaderna för faktureringsinformationen om den individuella användningen av värme och kyla i flerbostadshus och byggnader med flera användningsområden enligt artikel 9.3 ska fördelas utan vinstsyfte.

Genom ändringsdirektivet har bestämmelserna om mätare och mätning av värme, kyla och varmvatten för hushållsbruk lyfts ut ur artikel 9 i energieffektiviseringsdirektivet och finns nu i artiklarna 9a och 9b.

Individuell mätning och kostnadsfördelning för värme, kyla och varmvatten för hushållsbruk regleras i artikel 9b i ändringsdirektivet. Ändringsdirektivet förtydligar därigenom att bestämmelserna om mätning och debitering förutom att gälla i förhållande till slutkunden även gäller den slutliga användaren av energin, dvs. den som inte nödvändigtvis ingått avtalsförhållande med energileverantören. Innehållet i artikel 9b är i övrigt i stort sett detsamma som enligt det ursprungliga direktivet. Individuella mätare ska installeras i flerbostadshus för att mäta användningen av värme eller kyla eller varmvatten i varje enhet, där det är tekniskt genomförbart och kostnadseffektivt i den meningen att det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar. Direktivet klargör att det vid bedömningen av om individuell mätning är kostnadseffektiv kan tas hänsyn till verkan av andra konkreta, planerade åtgärder i en viss byggnad, till exempel en kommande energieffektiviserande renovering (skäl 30). Alternativt ska individuella värmekostnadsfördelare användas efter motsvarande bedömning. Nytt är att medlemsstaterna tydligt ska ange och offentliggöra de generella kriterierna, metoderna och/eller förfarandena för att fastställa avsaknad av teknisk genomförbarhet och kostnadseffektivitet. Ändringsdirektivet innehåller även ett ovillkorligt krav på individuella mätare för varmvatten för hushållsbruk i nya flerbostadshus och bostadsdelarna av nya byggnader. Genom ändringsdirektivet har det tidigare ovillkorliga kravet på individuella mätare för värme och kyla i nya byggnader och vid större renoveringar tagits bort. Detsamma gäller det tidigare ovillkorliga kravet på individuella mätare för varmvatten för hushållsbruk vid större renoveringar av flerbostadshus.

Innebörden av artikel 11a.2 i ändringsdirektivet som gäller fördelningen av kostnaderna för faktureringsinformationen om den individuella användningen är i stort sett densamma som enligt tidigare artikel 11. Artikeln omfattar nu också varmvatten för hushållsbruk i flerbostadshus och byggnader med flera användningsområden.



## **Befintliga nationella krav på mätning av värme, kyla och varmvatten för hushållsbruk**

### **Leverans och debitering av värme, kyla och varmvatten**

Artikel 9.1 i energieffektiviseringsdirektivet reglerar förhållandet mellan energileverantörer och deras kunder. Enligt svensk rätt ska individuella mätare beträffande fjärrvärme alltid tillhandahållas för slutkunden i de sammanhang som avses i artikel 9.1 genom bestämmelser om mätning i 6 a och 6 b §§ fjärrvärmelagen (2008:263). Enligt dessa bestämmelser är ett fjärrvärme-företag skyldigt att mäta mängden överförd energi en gång per månad och även rapportera mätresultaten till kunden en gång per månad. Debitering ska avse uppmätta mängder och äga rum åtminstone fyra gånger per år. Begreppet slutanvändare (slutkund) inkluderar även affärsenheter och juridiska personer.

Fjärrkyla är fortfarande relativt nytt och under utbyggnad på den svenska marknaden. Än så länge är överföring och leverans av fjärrkyla oreglerad mellan leverantör och slutkund. Någon reglering kring leverans och mätning av tappvarmvatten från leverantör till slutkund finns inte heller utan det är byggnadsägaren som med en varmvattenberedare/värmeväxlare (jfr central värmekälla) värmer upp det vatten som tillförs byggnaden till den temperatur som krävs. Uppvärmningen kan ske på olika sätt och den vanligaste metoden är med hjälp av fjärrvärme. En relativt omfattande reglering kring installationerna för vatten finns i Boverkets byggregler (BBR 2011:6, avsnitt 6:6). Enligt denna reglering ställs funktionskrav när det gäller bl.a. tappvarmvattnets temperatur och kvalitet. Av artikel 9.3 första stycket följer att mätning ska ske vid värmeväxlaren eller leveranspunkten när en byggnad försörjs med värme, kyla eller varmvatten från ett fjärrvärmenät eller från en central källa som försörjer flera byggnader. Kravet i artikeln motsvaras av den regel som finns sedan tidigare i Boverkets byggregler (BBR 2011:6, avsnitt 9:7).

### **Individuell mätning i befintlig bebyggelse**

En majoritet av flerbostadshusen och byggnaderna med flera användningsområden i Sverige försörjs med värme och varmvatten från ett fjärrvärmenät eller en central värmekälla.<sup>4</sup> Kravet på individuell mätning i sådana byggnader enligt artikel 9.3 andra stycket energieffektiviseringsdirektivet jämfört med

---

<sup>4</sup> Detta visar en punktskattning ur Boverkets databas Betsi (Byggnaders Energianvändning, Tekniska Status och Inomhusmiljö). Betsi är en statistisk urvalsundersökning. (Boverkets RAPPORT 2015:34, s. 39)

artikel 9b.1 första stycket ändringsdirektivet gäller således. Individuell mätning innebär krav på mätning av varje enhet, typiskt sett en lägenhet, när lägenhetsinnehavaren inte är slutkund i den mening som avses i artikel 9.1 i energieffektiviseringsdirektivet jämfört med artikel 9a.1 i ändringsdirektivet. Det framgår att individuella mätare ska installeras för att mäta användningen av värme, kyla och varmvatten i varje enhet när det är tekniskt genomförbart och kostnadseffektivt. Annars ska individuella värmekostnadsfördelare användas eller alternativa kostnadseffektiva metoder övervägas. Kravet omfattar samtliga uppvärmnings- och kylkällor, även sådana som finns centralt i byggnaden eller sådana som t.ex. en byggnadsägare har installerat för att försörja flera byggnader.

Sverige har genomfört direktivets bestämmelser om individuell mätning och debitering genom ändringar i jordabalken, bostadsrättslagen (1991:614), lagen (2002:93) om kooperativ hyresrätt och genom lagen (2014:267) om energimätning i byggnader (prop. 2013/14:174, bet. 2013/14:NU18, rskr. 2013/14:221). Bestämmelserna i lagen om energimätning i byggnader som handlar om individuell mätning och debitering i befintliga byggnader trädde i kraft den 1 juni 2016. Till lagen om energimätning i byggnader finns även kompletterande bestämmelser i förordningen (2014:348) om energimätning i byggnader. Lagen om energimätning i byggnader gäller, förutom flerbostadshus, även byggnader med näringsverksamhet och byggnader med flera användningsområden. Med flerbostadshus avses i byggsammanhang ett bostadshus med minst tre bostadslägenheter (TNC 95). En lägenhet kan utgöra bostadslägenhet eller lokallägenhet. Med bostadslägenhet avses en lägenhet som upplåtits för att helt eller till en inte oväsentlig del användas som bostad, och med lokal avses en annan lägenhet än bostadslägenhet (12 kap. 1 § tredje stycket jordabalken). I lokallägenheter kan skilda verksamheter bedrivas av olika näringsidkare.

Syftet med lagen om energimätning i byggnader är att energikostnader ska kunna fördelas efter faktisk energianvändning genom energimätning i enskilda lägenheter, vilket leder till att incitamenten ökar för slutanvändare att minska energianvändningen. Att en särskild lag valdes berodde bl.a. på att installationskraven för system för individuell mätning och debitering enligt den svenska tolkningen genomgående var begränsade till vissa särskilda fall, nämligen när detta var kostnadseffektivt (nya byggnader) samt kostnadseffektivt och tekniskt genomförbart (vid ombyggnad eller för befintlig bebyggelse). Mot denna bakgrund infördes inte heller några regler om

individuell mätning och debitering i plan- och bygglagstiftningen (prop. 2013/14:174 s. 126).

I 7 § lagen om energimätning i byggnader ställs krav på den som äger en byggnad att installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för inomhusklimatet i varje lägenhet. Samma krav på mätning gäller enligt 8 § för en lägenhets förbrukning av tappvarmvatten. Kraven gäller dock bara om åtgärden är tekniskt genomförbar och kostnadseffektiv. I lagen anges vidare att regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om i vilka fall som kostnadseffektivitet respektive teknisk genomförbarhet ska anses föreligga och, när det gäller mätning av den energi som används för att påverka inomhusklimatet, vilka mätmetoder som ska tillämpas. Bemyndigandet har hittills inte utnyttjats.

#### **Debitering vid individuell mätning**

I de fall individuella mätare har installerats debiteras kostnader för användning av värme och varmvatten inom ramen för hyres- och bostadsrättsregleringen. Om det finns möjlighet till individuell mätning, ska ersättning för kostnader som är hänförliga till en hyresgästs eller bostadsrättshavares energiförbrukning beräknas med utgångspunkt i den uppmätta förbrukningen (se 12 kap. 19 § jordabalken, 7 kap. 14 § bostadsrättslagen och 3 kap. 6 § lagen om kooperativ hyresrätt).

#### **Innebörden av teknisk genomförbarhet och kostnadseffektivitet i befintliga byggnader**

Direktivet ställer inget krav på att den enskilda byggherren eller byggnadsägaren ska bedöma om det är tekniskt möjligt och kostnadseffektivt att installera individuella mätare. Medlemsstaterna är dock skyldiga att ta fram bindande regler som genomför direktivet. Det krävs nationella regler som ser till att mätare för värme, kyla och tappvarmvatten installeras i befintlig bebyggelse, i de fall detta är tekniskt möjligt och kostnadseffektivt.

Regeringen gav därför Boverket i uppdrag att göra en analys av teknisk genomförbarhet och kostnadseffektivitet i fråga om att införa krav på individuell mätning och debitering på lägenhetsnivå (dnr N2014/1317/E).

Boverket har rekommenderat regeringen att inte införa krav på installation av system för individuell mätning och debitering i några byggnader. Boverket gjorde sin inledande bedömning i två delar, år 2014 för ny bebyggelse (Rapport 2014:29) och år 2015 för befintlig bebyggelse (Rapport 2015:34),

med uppföljning år 2017 (Rapport 2017:6) och 2018 (Rapport 2018:18).<sup>5</sup> I deluppdrag 1 (Rapport 2014:29) konstaterade Boverket att det är ovanligt att svenska flerbostadshus använder sig av komfortkyla. Detta utreddes därför inte.

I Boverkets utredningar likställdes kostnadseffektivitet med lönsamhet vid investering i system för individuell mätning och debitering trots att Boverket konstaterar att kostnadseffektivitet egentligen handlar om att uppnå ett givet mål (ökad energibesparing i detta fall) till lägsta möjliga (sambälls-ekonomiska) kostnad, alternativt att för en given kostnad uppnå så stor nytta (energibesparing) som möjligt. En investering som är kostnadseffektiv antas av Boverket också vara tekniskt genomförbar.

Boverkets övergripande slutsats är att system för individuell mätning och debitering generellt inte är lönsamt. Mot bakgrund av detta har Boverket inte lagt fram några författningsförslag. Regeringen har följt Boverkets rekommendation att inte införa ett krav på system för individuell mätning och debitering, med tillägget att frågan ska följas upp årligen för att se om förutsättningarna för lönsamhet förändras (dnr M2016/01253/Ee).

## **Förbättrat genomförande av direktivet**

### **Den formella underrättelsen**

Att Sverige inte har infört några krav på system för individuell mätning och debitering har lett till att Europeiska kommissionen inlett ett överträdelseärende mot Sverige.

Under 2016 undersökte kommissionen om energieffektiviseringsdirektivet har genomförts och tillämpas på ett korrekt sätt. Inom ramen för denna undersökning ställde kommissionen ett antal frågor till Sverige i en EU-pilot (ref. nr EUP [2017]9196). Sverige svarade kommissionen den 27 september 2017 (dnr M2017/01813/R). Kommissionen inledde därefter ett överträdelseärende mot Sverige och gjorde, i en skrivelse med formell underrättelse som kom in till Regeringskansliet den 23 juli 2018, gällande att Sverige – trots att svaret den 27 september 2017 till största delen var tillfredsställande – inte på ett korrekt sätt har fullgjort sina skyldigheter enligt bland andra artikel 9.3 och artikel 11.2 energieffektiviseringsdirektivet (dnr M2018/02199/R).

---

<sup>5</sup> <https://www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/avslutade-uppdrag/individuell-energiatning/>

Kommissionen uttryckte tvivel när det gäller regeringens bedömning att det, mot bakgrund av Boverkets kostnadseffektivitetsanalys i fråga om kravet på individuell mätning i befintlig bebyggelse, i inget fall är kostnadseffektivt att installera individuella mätare.

När det gäller system för individuell mätning och debitering av värme i befintlig bebyggelse anser kommissionen att Boverkets sannolikhetsbaserade metod som tillämpas för att modellera beteendeförändringar förefaller överdrivet försiktig. Kommissionen antyder att Sverige, på grundval av Boverkets analys, i stället skulle kunna differentiera mellan byggnader som har olika prestanda och/eller som är belägna i olika klimatzoner, samt även tillåta enskilda ägare att göra en egen analys av kostnadseffektiviteten i sina byggnader för att begära undantag. Kommissionen bedömer att Boverkets rapport visade att det kan finnas fall (byggnader med sämst energiprestanda och byggnader med något bättre energiprestanda i de kallare regionerna) där det är lönsamt att installera mätare.

Kommissionen kommer till samma slutsats i fråga om system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten. Kommissionen pekar på en rapport av Boverket från år 2008 där det rekommenderades att förbrukningsmätning av varmvatten skulle göras obligatorisk i både befintlig och ny bebyggelse.

Sammantaget anser kommissionen att det i Sverige bör införas specifika kriterier, utformade för att med större exakthet fastställa under vilka omständigheter och i vilka byggnader förbrukningsmätning bör göras obligatorisk.

#### **Ändringsdirektivet medger en proportionalitetsbedömning**

I detta sammanhang bör även Sveriges påverkansarbete i samband med revideringen av energieffektiviseringsdirektivet lyftas fram. När det gäller revideringen av bestämmelserna om individuell mätning och debitering har Sveriges målsättning varit att inte ta bort incitament för kostnadseffektiv energieffektivisering och därmed en bibehållen eller ökad flexibilitet för medlemsstaterna att välja lämpliga styrmedel och åtgärder. Sverige har i huvudsak fått gehör för sin position om ett förtydligt generellt villkor om kostnadseffektivitet och proportionalitet för eventuell installation av värmemätare i befintliga byggnader (artikel 9b.1 ändringsdirektivet).

Det tidigare ovillkorliga kravet på installation av individuella värmemätare vid nybyggnad och större renoveringar har tagits bort.

Ordalydelsen i artikel 9b.1 första stycket visar tydligt arten av de villkor under vilka individuell mätning ska vara obligatorisk, nämligen "... där det är tekniskt genomförbart och kostnadseffektivt i den meningen att det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar." Detta återspeglas också i skäl 30, där det står att "...frågan huruvida individuell mätning är kostnadseffektiv avgörs av om de därmed sammanhängande kostnaderna står i proportion till möjliga energibesparingar. Vid bedömningen av om individuell mätning är kostnadseffektiv kan hänsyn tas till verkan av andra konkreta, planerade åtgärder i en viss byggnad, till exempel en kommande renovering."

Förslagen i denna promemoria om krav på installation av system för individuell mätning och debitering av värme och tappvarmvatten i befintliga byggnader syftar till att förbättra genomförandet av energieffektiviseringsdirektivet och har utformats med beaktande av det ovanstående.

## Individuell mätning och debitering av värme

**Promemorians förslag:** Det införs ett krav om att den som äger ett flerbostadshus i Jämtlands, Västerbottens eller Norrbottens län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 180 kWh/m<sup>2</sup> och år ska installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat. Det införs vidare ett krav om att den som äger ett flerbostadshus i landets övriga län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 200 kWh/m<sup>2</sup> och år ska installera system för individuell mätning och debitering av den energi som används för en lägenhets inomhusklimat.

Kravet att installera system för individuell mätning och debitering ska inte gälla om det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar i det enskilda fallet eller att andra konkreta, planerade energieffektiviserande åtgärder kommer medföra att flerbostadshuset inte längre omfattas av kravet på sådana system.

Boverket ska få meddela föreskrifter om beräkningen av primärenergital som gränsvärde för krav på installation av system för individuell mätning och debitering, samt ytterligare föreskrifter om kriterier för teknisk genomförbarhet, proportionalitet och energieffektiviserande åtgärder.

Åtgärderna ska vara genomförda senast den 1 juli 2021.

### Skälen för förslaget

Kravet på den som äger en byggnad att se till att den energi som används för en lägenhets inomhusklimat kan mätas och debiteras individuellt följer av 7 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader. Av bestämmelsen följer också att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om i vilka fall som kostnadseffektivitet respektive teknisk genomförbarhet ska anses föreligga, samt om vilka mätmetoder som ska tillämpas. Nedan redovisas skälen för promemorians förslag om i vilka fall kravet ska vara tillämpligt, när undantag ska vara möjligt och behovet av föreskrifter.

### Vilka byggnader ska omfattas av kravet?

Boverket har i olika omgångar analyserat förutsättningar för individuell mätning och debitering (nedan förkortat IMD) av värme i flerbostadshus. Boverket har i sina beräkningar framhållit att resultatet av dessa ska bedömas

utifrån det faktum att flera externa kostnadsposter inte varit inkluderade i kalkylen och att storleken på intäktssidan, dvs. sänkt temperatur, är osäker.

Mot bakgrund av Boverkets analyser och den formella underrättelsen från kommissionen är utgångspunkten för promemorians förslag att, oaktat värdet av andra energieffektiviserande åtgärder och under antagande att IMD faktiskt leder till en sänkning av inomhustemperaturen med en grad, en investering i IMD kan vara proportionell i förhållande till möjliga besparingar för byggnader med sämst energiprestanda, motsvarande energiklass G. Vidare är utgångspunkten att IMD kan vara proportionell i förhållande till möjliga besparingar för byggnader i den sämre delen av energiklass F belägna i den nordligaste delen av Sverige, dvs. klimatzon I (Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län). Klimatet bedöms ha inverkan på huruvida IMD av värme är en kostnadseffektiv investering eller inte.

Den nivå på energiprestanda som styr när kravet ska gälla kallas nedan för *gränsvärde*. Förslaget i promemorian avseende IMD av värme baserar sig på bedömningar utifrån följande tre huvudsakliga frågor.

1. Hur ska gränsvärdet för energiprestanda uttryckas?
2. Vad ska nivån på gränsvärdet vara?
3. Vilka möjligheter till undantag ska finnas?

### **Hur gränsvärdet för energiprestanda bör uttryckas**

Ett gränsvärde för energiprestanda kan uttryckas antingen som energiklass eller som ett numeriskt värde. Om det formuleras som ett numeriskt värde, kan det antingen uttryckas som primärenergital ( $EP_{pet}$ ) eller som specifik energianvändning ( $E_{beaspec}$ ).

#### **Ett gränsvärde bör uttryckas i ett numeriskt värde**

Det vore möjligt att använda energiklass som gränsvärde. Det skulle inte minst ha fördelar ur ett kommunikationsperspektiv då byggnaders energiprestanda i enlighet med direktivet om byggnaders energiprestanda<sup>6</sup> (EPBD) klassificeras i olika energiklasser från A till G (se tabell 1).

---

<sup>6</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda och Europaparlamentet och rådets direktiv (EU) 2018/844 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda och av direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet.



Energiklassen synliggör vad som är en bra eller dålig byggnad ur energisynpunkt och tydliggör kopplingen till att det är de sämsta byggnaderna som kommer att omfattas av krav på IMD.

**Tabell 1.** Intervall för energiklasserna uttryckt som primärenergital (kWh/m<sup>2</sup> och år), beräknat utifrån BBR 2017:5.

Klass	≤A	>B 1	≤B 2	>C 1	≤C 2	>D 1	≤D 2	>E 1	≤E 2	>F1	≤F 2	>G
(kWh/m <sup>2</sup> , år)	43	43	64	64	85	85	115	115	153	153	200	200

Det finns dock flera skäl till att i stället för energiklass välja ett numeriskt värde:

- En förhållandevis stor andel av de energideklarerade flerbostadshus som finns i energideklarationsregistret i dag saknar energiklass.<sup>7</sup>
- Energiklasserna förändras periodvis när kravnivåerna i BBR ändras.<sup>8</sup> Detta innebär att en byggnad som inte omfattas av krav när ändringarna i förordningen om energimätning i byggnader träder i kraft eller som renoverar upp sig till den 1 juli 2021 ändå kan omfattas eller på nytt omfattas av krav på IMD när BBR-kraven skärps.
- Numeriska värden kan lättare kopplas till resultaten och lönsamhetsberäkningarna i Boverkets IMD-utredning från 2018.
- Numeriska värden ger möjlighet att fastställa ett gränsvärde som utgör del av en energiklass i stället för att omfatta hela energiklassen (se nedan).

Det numeriska gränsvärdet bör uttryckas som primärenergital

Ett numeriskt värde kan antingen uttryckas som primärenergital ( $EP_{pet}$ ) eller som specifik energianvändning ( $E_{beaspec}$ ).

Specifik energianvändning är en definition av energiprestanda som har använts i BBR från år 2006 till år 2017 för att definiera minimikravet på energiprestanda. Den 1 juli 2017 ersattes uttrycket mot bakgrund av krav i EPBD med primärenergital.<sup>9</sup> I energideklarationen har specifik

<sup>7</sup> Även om en förhållandevis stor andel saknar energiklass kommer fler att få det inom de närmste åren. En mycket hög andel av de energideklarerade flerbostadshusen som finns i energideklarationsregistret i dag har upprättats under åren 2009 (50 %) och 2010 (19 %). Det innebär att de ska omdeklaras inom nuvarande år eller under år 2020.

<sup>8</sup> Sedan energiklassning infördes i energideklarationerna 1 januari 2014 har energiklassningen genomförts mot tre olika BBR-versioner.

<sup>9</sup> Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd, med ändringar till och med BFS 2017:5 (BBR 25).

energianvändning använts sedan starten år 2007, enligt definitionen i BBR.<sup>10</sup> Den 1 januari 2019 infördes uttrycket primärenergital även i energideklarationerna. Specifik energianvändning fortsätter dock att anges i deklARATIONEN som en tilläggsuppgift.<sup>11</sup>

Den huvudsakliga fördelen med energiprestandamåttet ”specifik energianvändning” är kontinuiteten. Uppgiften finns lätt tillgänglig för den byggnadsägare som har energideklarerat, oberoende av vid vilken tidpunkt energideklarationen har upprättats. Begreppet specifik energianvändning har haft samma innebörd genom åren och bestämts med samma metodik.<sup>12</sup> Att använda specifik energianvändning som energiprestandamått i bestämmelsen med krav på IMD av värme i flerbostadshus skulle därmed innebära ett fast gränsvärde som sett över tid ger en hög grad av jämförbarhet.

Samtidigt definieras specifik energianvändning inte längre i BBR eller i regelverket för energideklaration. Detta bör innebära att uttrycket, om det ska användas, behöver definieras på nytt i förordningen om energimätning i byggnader.<sup>13</sup> Att på nytt införa energiprestandamåttet specifik energianvändning i regelverket om IMD samtidigt som detta inte längre används i BBR, eller är det huvudsakliga måttet i energideklarationen, skulle riskera att bidra till otydlighet för byggnadsägarna. Det senare är ett tungt vägande skäl för att använda primärenergital även i IMD-regelverket. Regelverken skulle då vara i överensstämmelse i detta avseende.

En annan fördel med primärenergital är att det i metodiken för att bestämma talet tas hänsyn till typ av energibärare och klimatmässiga skillnader i landet. Detta möjliggör en enkel kravställning i förordningen om energimätning i byggnader eftersom bara ett gränsvärde behöver anges. Ett gränsvärde uttryckt i specifik energianvändning skulle jämförelsevis dels behöva specificeras för olika klimatzoner<sup>14</sup>, dels differentieras i värden för elvärmdda byggnader respektive byggnader som har annat uppvärmningssätt än

---

<sup>10</sup> De termer som inte särskilt definieras i lagen (2006:985) och förordningen (2006:1592) om energideklaration för byggnader har den betydelse som anges i BBR.

<sup>11</sup> I energideklarationen anges även fortsättningsvis uppgiften om installerad eleffekt överskrider 10 W/m<sup>2</sup> vilket användes i tidigare BBR för att definiera en elvärmdd byggnad.

<sup>12</sup> 1 januari 2017 infördes dock krav på att en viss metodik ska användas för normalisering av brukandet vid fastställande av en byggnads energianvändning. Se Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2016:12) om fastställande av byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår.

<sup>13</sup> Definitionen skulle i sådana fall göras utifrån nu gällande definitioner i BBR: Byggnadens energianvändning (Ebea) och Atemp.

<sup>14</sup> Ett gränsvärde för olika klimatzoner bör i sådana fall utgå från de geografiska justeringsfaktorerna (12 stycken) som används i BBR idag. Anledningen till det är att energiklassningen i energideklarationerna utgår från denna klimatmässiga indelning av landet från och med 1 januari 2019.

elvärme. Det senare innebär att även en eluppvärmd byggnad kan behöva definieras i förordningen om energimätning i byggnader.<sup>15</sup>

En nackdel med primärenergitalet är att uppgiften enbart finns i energideklarationer upprättade från och med den 1 januari 2019. Ägare till flerbostadshus har i flertalet fall alltså inte tillgång till byggnadernas primärenergital. Detta bör dock kunna lösas genom att Boverket tillhandahåller en tabell som tydliggör vad förordningens gränsvärde i primärenergi motsvarar i specifik energianvändning (uppdelat på olika klimatzoner och för elvärmda respektive icke elvärmda byggnader).

Om primärenergital ska användas som gränsvärde för krav på IMD av värme bör Boverket ges ett bemyndigande att meddela föreskrifter om beräkningen av primärenergital som gränsvärde för krav på IMD av värme. Förutsättningarna för att beräkna en byggnads primärenergital följer redan av 9 kap. i BBR. När förutsättningarna ändras, t.ex. genom ändringar i primärenergifaktorerna, kommer detta att påverka vilka flerbostadshus som hamnar över eller under det angivna gränsvärdet för krav på IMD av värme.

Boverket har fört fram att för att inte vissa byggnadsägare i samband med kommande ändringar i BBR plötsligt ska drabbas av krav på IMD kan det av föreskrifterna följa att byggnadsägare under en lämpligt angiven tidsperiod ska ha möjlighet att beräkna sitt primärenergital enligt en tidigare version av BBR om detta ger ett lägre värde. Boverkets föreskrifter i denna del skulle alltså i princip kunna hänvisa till BBR:s metod för att beräkna en byggnads primärenergital men innehålla möjligheter till avsteg när detta är lämpligt i IMD-hänseende.

### **Nivå på gränsvärdet**

Mot bakgrund av utgångspunkten att IMD av värme kan vara proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar i flerbostadshus med en energiprestanda motsvarande klass G i hela landet samt därutöver delar av energiklass F i klimatzon I (Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län) behöver det införas två gränsvärden.

Som framgår av tabell 1 (ovan) motsvarar energiklass G enligt gällande energikrav i BBR en energiprestanda sämre än 200 kWh/m<sup>2</sup> och år.

---

<sup>15</sup> Som nämnts tidigare anges uppgiften om installerad eleffekt överskrider 10 W/m<sup>2</sup> fortfarande i energideklarationen. Det är en uppgift som har angetts i energideklarationerna sedan våren 2009.

Energiklass F motsvarar enligt dagens energikrav i BBR en energiprestanda inom intervallet sämre än 153 kWh/m<sup>2</sup> och år till och med 200 kWh/m<sup>2</sup> och år. Den sämre delen av energiprestandaintervallet motsvarar en energiprestanda på 180 kWh/m<sup>2</sup> och år.

Promemorians förslag innebär således att

- gränsvärden på energiprestanda för när krav på IMD för uppvärmning ska gälla bör uttryckas som ett numeriskt värde,
- det numeriska värdet bör uttryckas som primärenergital ( $EP_{pet}$ ), och
- nivån på gränsvärdet bör fastställas till att för byggnader i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län motsvara en del i det energiprestandaintervall som utgör energiklass F i dag. För byggnader i landets övriga län bör gränsvärdet fastställas till att motsvara energiprestandan för energiklass G.

### **Behov av övergångsperiod**

Enligt energieffektiviseringsdirektivet skulle mätare vara installerade i befintlig bebyggelse den 31 december 2016. Mot bakgrund av kommissionens synpunkter i den formella underrättelsen bör bestämmelserna i förordningen om energimätning i byggnader som innebär installation av system för individuell mätning och debitering med utgångspunkt i den individuella mätningen träda i kraft så snart det är möjligt. Förordningen bör ange den tidpunkt vid vilken åtgärderna ska vara genomförda. En sådan regel ger en tydlig anvisning till byggnadsägare att inom rimliga tidsramar vidta nödvändiga åtgärder.

Sverige har hittills inte ansett att det behövs bestämmelser om individuell mätning i befintlig bebyggelse då det på ett generellt plan inte bedömts vara lönsamt. För att byggnadsägare ska få en rimlig tid på sig för att anpassa sig till de nya reglerna, som innebär retroaktiva krav, och vidta de åtgärder som krävs behövs en övergångsperiod. En period om drygt ett och ett halvt år torde vara tillräcklig och kravet ska således vara uppfyllt i flerbostadshus i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 180 kWh/m<sup>2</sup> och år, samt i flerbostadshus i övriga län i landet som har en energiprestanda över 200 kWh/m<sup>2</sup> och år senast den 1 juli 2021. Övergångsperioden fram till dess åtgärderna ska vara genomförda ger en möjlighet för byggnadsägare att antingen installera system för individuell mätning och debitering eller

bedöma teknisk genomförbarhet och/eller proportionalitet alternativt genomföra andra energieffektiviserande åtgärder så att byggnaden den 1 juli 2021 har en bättre energiprestanda än det angivna gränsvärdet.

### **Möjliga undantagsfall och behov av föreskrifter**

Undantag när IMD värme inte är proportionellt i det enskilda fallet

Av artikel 9b.1 sista meningen i ändringsdirektivet följer att medlemsstaterna tydligt ska ange och offentliggöra de generella kriterierna, metoderna och/eller förfarandena för att fastställa avsaknad av teknisk genomförbarhet och kostnadseffektivitet. I beaktandesats 30 i ändringsdirektivet anges att direktivet klargör att frågan huruvida individuell mätning är kostnadseffektiv avgörs av om de därmed sammanhängande kostnaderna står i proportion till möjliga energibesparingar. Vid bedömningen av om individuell mätning är kostnadseffektiv kan hänsyn tas till verkan av andra konkreta, planerade åtgärder i en viss byggnad, till exempel en kommande renovering.

Kravet på IMD av värme ska alltså enligt direktivet inte gälla om installation av IMD inte är tekniskt genomförbart eller kostnadseffektivt i den meningen att det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar. Sådana möjligheter till undantag i det enskilda fallet bör införas i förordningen. För att uppfylla direktivets krav på att det ska finnas tydliga kriterier på när dessa undantag är tillämpliga behövs mer detaljerade föreskrifter. Boverket bör få i uppdrag att ta fram sådana föreskrifter och vägledning.

Sverige har ekonomiska styrmedel som ger incitament till energibesparing som innebär att det redan finns incitament att införa IMD, och därmed borde byggnadsägare redan ha övervägt detta om det är proportionellt mot energibesparingen. Det är dock komplicerat att bedöma proportionaliteten. Beviskraven på byggnadsägaren när det gäller de olika undantagen bör därför inte ställas för högt, ett enklare underlag bör vara tillräckligt. Det är viktigt att det framgår i den vägledning som Boverket tar fram till både fastighetsägare och tillsynsmyndigheter.

Det kan exempelvis handla om att inomhustemperaturen redan ligger på en sådan nivå att det inte är möjligt att uppnå någon energibesparing den vägen. En förutsättning för att IMD av värme ska vara proportionerligt och samtidigt leda till energibesparing är att en majoritet av de boende väljer en

lägre temperatur i lägenheten än vad de skulle ha utan IMD. Om byggnadsägaren genom t.ex. temperaturmätare kan visa att temperaturen i lägenheterna inte överstiger 21°C så finns det ingen möjlighet att kostnaderna för att införa IMD kan stå i proportion till besparingen.

Det finns andra regelverk som styr vilket inomhusklimat som bör råda i flerbostadshus för att motverka olägenheter för människors hälsa eller miljön (se 9 kap. 3 § och 26 kap. 19 och 22 §§ miljöbalken). Folkhälsomyndigheten har utfärdat allmänna råd om temperatur inomhus (FoHMFS 2014:17) som rekommenderar en operativ temperatur på 20–23°C för allmänheten och 22–24°C för känsliga grupper. Se även Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (FoHMFS 2014:18) för att uppfylla miljöbalkens krav.

Proportionalitetsbedömningen ska även lämna utrymme för anpassade kriterier när så är lämpligt i det enskilda fallet. Sådana omständigheter skulle kunna vara exempelvis höga kostnader för evakueringsboende eller någon specifik egenskap hos fastigheten som påverkar kostnaderna.

Undantag när byggnadsägaren genomför andra åtgärder för energieffektivisering  
Boverket har pekat på att krav på IMD av värme medför en risk för s.k. undanträngningseffekter, dvs. att obligatorisk installation av mätsystem tränger undan de åtgärder som annars skulle vidtas i avsaknad av kraven. För att komma ifrån dessa undanträngningseffekter bör reglerna öppna för alternativa lösningar. Det är rimligt att det även efter den 1 juli 2021 ska finnas möjlighet att undgå krav på IMD av värme om en byggnadsägare faktiskt har påbörjat eller kommer att genomföra en eller flera energieffektiviserande åtgärder med byggnaden.

Det bör därför även finnas möjlighet till undantag för den som äger en byggnad där andra konkreta, planerade åtgärder kommer att innebära att byggnaden energieffektiviseras så att den inte längre omfattas av krav på IMD av värme. Detta bör i praktiken ta sikte på att byggnadsägaren har påbörjat eller kommer att påbörja någon form av renovering eller liknande som innebär att byggnaden hamnar över det angivna gränsvärdet. Avsikten är att genom tydliga fastighetsekonomiska incitament stimulera byggnadsägarna till att energieffektivisera de byggnader som omfattas av kravet på IMD av värme. Vid samråd med företrädare för Sveriges Allmännyttan m.fl.

har det framkommit att branschen ser mycket positivt på denna undantagsmöjlighet.

Att regleringen i förordningen utformas på detta sätt medför att det efter den 1 juli 2021 finns ytterligare incitament till energieffektiviserande renovering av flerbostadshus. Detta undantag eller denna möjlighet att vidta andra åtgärder är i linje med ändringsdirektivet som ska vara genomfört i oktober 2020 och där det anges att frågan huruvida individuell mätning är kostnadseffektiv avgörs av om de därmed sammanhängande kostnaderna står i proportion till möjliga energibesparingar.

Det är viktigt att det här tydligt kan ringas in vad som menas med ”konkreta, planerade åtgärder”. Boverket bör därför ges möjlighet att meddela föreskrifter om vad som avses med konkreta, planerade åtgärder. Beviskravet på byggnadsägaren när det gäller dessa åtgärder bör inte ställas för högt. Exempel på konkreta åtgärder som bedöms vara lönsamma för varje specifik byggnad ska enligt lagen (2006:985) om energideklaration för byggnader redovisas i en byggnads energideklaration. En byggnadsägare kan utgå från dessa förslag till åtgärder eller andra energibesparande åtgärder vid beslut om energieffektiviserande renovering.

Det finns omfattande stöd att få från olika myndigheter kring förslag och lösningar på åtgärder för bättre energieffektivitet. Det kan gälla åtgärder på klimatskalet som tilläggsisolering av ytterväggar och vindar, byte av fönster eller åtgärder för de tekniska installationerna såsom injustering av värmesystem, bättre reglersystem för vatten, värme och ventilation, utbyte av installationer för vatten, värme och ventilation samt bättre drift och skötselsystem.

#### **Ska förordningen reglera vilken typ av mätare som ska installeras?**

För mätning av värmeenergi ger energieffektiviseringsdirektivet möjlighet att använda värmeenergimätare, värmekostnadsfördelare eller alternativa kostnadseffektiva metoder för mätning. Värme- och vattenmätare som används för debitering regleras i dag i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (mätinstrumentdirektivet). I Sverige har mätinstrumentdirektivet genomförts i lagen (1992:1514) om måttenheter, mätningar och mätdon, förordningen (1994:99) om vatten- och värmemätare samt i

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedacs) föreskrifter och allmänna råd (förkortas STAFS).

När det gäller värmeenergi omfattar STAFS 2016:5 de slutkunder som tar i bruk en värmeenergimätare för mätning, i debiteringssyfte, av värmeenergi som levereras till byggnader där det finns en eller flera bostadslägenheter. Föreskrifterna gäller endast för värmeenergimätare och inte för värme-kostnadsfördelare. En övergripande jämförelse mellan radiatormätare och komfortmätare i förhållande till värmemätare finns i Boverkets rapport (2014:29).

I lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll finns dessutom kompletterande bestämmelser till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknads-kontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, när det gäller ackreditering och CE-märkning.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får enligt 7 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader meddela föreskrifter om vilka mätmetoder som ska tillämpas. Det bedöms dock för närvarande saknas behov av att reglera vilken mätmetod som ska tillämpas vid individuell mätning och debitering av en lägenhets inomhusklimat. Förordningen om energimätning i byggnader bör endast reglera att byggnadsägaren ska se till att den energi som används för en lägenhets inomhusklimat kan mätas och debiteras individuellt.

Det reviderade energieffektiviseringsdirektivet ställer i viss mån utökade krav på mätning och debitering. Om det uppstår behov av att reglera vilken mätmetod som ska användas för individuell mätning och debitering av värme kan det tas om hand inom ramen för genomförandet av ändringsdirektivet.



## Individuell mätning och debitering av tappvarmvatten

**Promemorians förslag:** Det införs ett krav om att den som för egen räkning utför eller låter utföra en ombyggnad av ett flerbostadshus som innefattar en ny installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer ska i samband med ombyggnaden installera system för individuell mätning och debitering av varje lägenhets förbrukning av tappvarmvatten.

Kravet att installera system för individuell mätning och debitering gäller inte om det inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar i det enskilda fallet.

Boverket ska få meddela närmare föreskrifter om kriterierna för teknisk genomförbarhet och proportionalitet.

Bestämmelsen ska tillämpas vid ombyggnader där ansökan om bygglov för sådana åtgärder som kräver bygglov eller anmälan för sådana åtgärder som kräver anmälan görs efter den 1 juli 2021.

### Skälen för förslaget

Kravet på den som äger en byggnad att även i andra fall än rena ombyggnadsfall se till att en lägenhets förbrukning av tappvarmvatten kan mätas följer av 8 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader. Av bestämmelsen följer också att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om i vilka fall som kostnadseffektivitet respektive teknisk genomförbarhet ska anses föreligga. Nedan redovisas skälen för promemorians förslag om i vilka fall kravet ska vara tillämpligt, när undantag ska vara möjligt och behovet av föreskrifter.

### Vilka byggnader ska omfattas av kravet?

Om installation av individuella mätare för tappvarmvatten är proportionellt i förhållande till möjliga besparingar i det enskilda fallet, beror inte på vilken energiprestanda en byggnad har på samma sätt som vid individuell mätning av värme. För individuell mätning av varmvatten är det i stället helt andra faktorer som påverkar kostnaderna. Av betydelse är sådana faktorer som storleken på VA-avgiften, fjärrvärmesaxor och kallvattentemperatur. Förbrukning av tappvarmvatten beror inte heller enbart på de boendes (lägenhetsinnehavarens) konsumtion utan även på armatur och varmvattencirkulation.

Boverket har i sina tidigare rapporter inte räknat på lönsamhet av IMD av tappvatten i befintlig bebyggelse då det på ett generellt plan inte ansetts lönsamt vare sig i nybyggnads- eller ombyggnadsfall. Det ska dock noteras att installation av system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten blir vanligare vid nyproduktion. I den uppföljande rapporten om IMD från år 2018<sup>16</sup> anges att resultaten för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten visar att en sådan investering vid nybyggnad kan bli lönsam i vissa fall (i de fall vattenförbrukningen minskar), men att det är lika stor sannolikhet generellt för att den blir olönsam, dvs. att värdet av det sparade vattnet eller den minskade energiförbrukningen inte överstiger kostnaden för mätare och drift. I ombyggnadsfall, där installationskostnaden är högre, är sannolikheten för lönsamhet ännu lägre. På grund av hur stamdragningar gjorts skulle det kunna behövas t.ex. fler mätare i ombyggnadsfall än vid nyproduktion.

Liksom för IMD av värme gäller enligt energieffektiviseringsdirektivet och lagen (2014:267) om energimätning i byggnader att ett krav på IMD av tappvarmvatten i befintliga byggnader ställs endast om detta är kostnads- effektivt respektive tekniskt genomförbart. Utgångspunkten för en bestämmelse i förordningen om energimätning i byggnader som ringar in i vilka fall det ska ställas krav på IMD av tappvarmvatten i befintlig bebyggelse är alltså att en installation av system för individuell mätning för tappvarmvatten ska anses vara proportionell i förhållande till möjliga energibesparingar. Förslaget i promemorian utgår i denna del från enskilda gemensamma nämnare och tydliga faktorer att knyta ett differentierat krav på IMD av tappvarmvatten i befintliga flerbostadshus till. Någon enskild gemensam nämnare eller särskild faktor att knyta ett differentierat krav på IMD av tappvarmvatten till, likt energiprestanda för IMD av värme, är svårt att hitta. Av betydelse för kostnadssidan är dock om krav ställs på installation av IMD som en enskild åtgärd i samtliga flerbostadshus eller om krav endast ställs i samband med att man i samband med en ombyggnad ändå ska genomföra t.ex. ett stambyte.

### **Begränsning till vissa ombyggnadsfall**

Företrädare för fastighetsbranschens aktörer har uttryckt starka önskemål om att för det fall det ska ställas krav på IMD av tappvarmvatten i befintliga flerbostadshus bör det begränsas till ett krav i samband med större

---

<sup>16</sup> Rapport 2018:8 s. 51, *Individuell mätning och debitering, Uppföljning 2018*.

renovering eller ombyggnad. Detta för att motverka ett generellt krav för samtliga flerbostadshus som skulle slå orimligt hårt och riskera att tvinga fram olönsamma investeringar. Att ställa ett generellt krav på installation av system för individuell mätning av tappvarmvatten retroaktivt i *alla* befintliga flerbostadshus skulle enligt såväl Sveriges Allmännyttan, Fastighetsägarna, HSB och Hyresgästföreningen vara helt orimligt. Detta mot bakgrund av att installation av IMD av tappvarmvatten precis som Boverket bedömt i tidigare rapporter generellt inte är lönsamt, varken vid nybyggnad, ombyggnad eller i befintlig bebyggelse.

Såväl det ursprungliga som det reviderade energieffektiviseringsdirektivet innehåller ett obligatoriskt krav på IMD av tappvarmvatten i nya flerbostadshus och i bostadsdelarna av nya byggnader med flera användningsområden som ska vara genomfört i medlemsstaternas nationella rättsordning i oktober 2020. Övriga krav på IMD enligt direktivet gäller enbart då IMD är kostnadseffektivt i meningen att det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar och tekniskt genomförbart. Sannolikheten för att IMD av tappvarmvatten i befintliga flerbostadshus ska vara proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar ökar om installationen kan göras i samband med att det sker en ombyggnad, i vart fall om ombyggnaden inkluderar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av de befintliga installationerna för tappvarmvatten. Det kan t.ex. röra sig om att man i samband med en ombyggnad genomför stambyte i byggnaden.

Enligt 1 kap. 4 § PBL är ombyggnad en ändring som innebär att hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas. Med en ”betydande och avgränsbar del” menas t.ex. ett trapphus med omkringliggande lägenheter i en byggnad och med ”påtaglig förnyelse” avses sådana större ändringsåtgärder att följdkrav på hela eller en betydande del av byggnaden ska kunna ställas av byggnadsnämnden, se propositionen En enklare plan- och bygglag, (prop. 2009/10:170 s. 151). Vid en ombyggnad är i vart fall någon av åtgärderna bygglovs- eller anmälningspliktiga.

Rena ombyggnadsfall kan innebära en påtaglig förnyelse av fastigheten som inte innefattar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av de befintliga installationerna för tappvarmvatten. Boverket rekommenderar att inte införa krav på IMD av tappvarmvatten vid ny- eller ombyggnad då sannolikheten för lönsamhet är för låg.<sup>17</sup> Bilden bekräftas av det underlag

---

<sup>17</sup> Rapport 2018:8 s. 51, *Individuell mätning och debitering. Uppföljning 2018.*

som Sveriges Allmännyttas tillhandahållit och som baseras på kommentarer från ett flertal byggnadsägare i hela landet.

Med hänsyn till det ovan sagda bör bestämmelsen om krav på IMD av tappvarmvatten i befintliga flerbostadshus därför begränsas till ett krav i samband med ombyggnad då sådana ombyggnader innefattar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer. Även om flertalet ombyggnader enligt PBL:s begrepp i praktiken innefattar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer säkerställs härigenom att kravet aldrig blir aktuellt vid ombyggnader som inte involverar detta, dvs. ombyggnader där krav på installation av IMD i praktiken skulle innebära att byggnadsägaren måste gå in separat med denna åtgärd.

Ett krav på installation av system för IMD av tappvarmvatten i samband med ombyggnader som inkluderar installationer för tappvarmvatten eller väsentliga ändringar av befintliga sådana installationer innebär ett successivt införande av IMD av tappvarmvatten i flerbostadsbeståndet. Ett sådant angreppssätt har flera fördelar. I stället för att alla byggnadsägare måste installera IMD av tappvarmvatten på en gång vilket kan påverka kostnaden för installation negativt, får man ett systematiskt genomförande som en del i befintliga och kommande renoveringsplaner. Framför allt innebär en begränsning till ombyggnadsfall som innefattar installationer eller väsentliga ändringar av befintliga installationer för tappvarmvatten att krav inte ställs i de fall där förutsättningarna för installation av IMD av tappvarmvatten inte är optimerade. Av kostnadsskäl bör det nämligen eftersträvas att genomföra installation av IMD av tappvarmvatten i samband med andra större ingrepp som t.ex. stamrening.

### **Behov av övergångsperiod**

Enligt energieffektiviseringsdirektivet skulle mätare vara installerade i befintlig bebyggelse den 31 december 2016. Mot bakgrund av detta bör bestämmelserna i förordningen om energimätning i byggnader träda i kraft så snart det är möjligt. Förordningen bör ange den tidpunkt vid vilken åtgärderna ska vara genomförda.

För att byggnadsägare ska ha möjlighet att inrätta sig efter de nya kraven och eventuellt projektera för IMD av tappvarmvatten i kommande ombyggnader som innefattar installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av

befintliga sådana installationer finns behov av en viss övergångsperiod. Detta har understrukits särskilt av företrädare för branschen. Krav på installation av system för IMD av tappvarmvatten i samband med ombyggnader av befintliga flerbostadshus bör mot denna bakgrund gälla för ombyggnader där ansökan om bygglov eller anmälan görs den 1 juli 2021 eller därefter, dvs. 19 månader efter det att kravet enligt promemorians förslag träder i kraft.

### **Möjligheter till undantag i vissa fall och behov av föreskrifter**

Liksom för IMD av värme bör kravet på IMD av tappvarmvatten inte gälla om installation av individuella mätare inte är tekniskt genomförbart eller proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar i det enskilda fallet.

Det behövs även här kompletterande föreskrifter samt vidare vägledning från Boverket beträffande hur byggnadsägaren i det enskilda fallet ska bedöma om installation av IMD av tappvarmvatten är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar och/eller tekniskt genomförbart. Detta behövs även som stöd för de kommuner runt om i landet som ska bedriva tillsyn över att kravet följs, se mer om tillsynsfrågan nedan. Liksom för värme bör beviskraven inte ställas för högt utan ett enklare underlag bör vara tillräckligt. Arbetet med föreskrifter (som även fångar upp kraven i det reviderade direktivet) utgör en del i det redan påbörjade arbetet med genomförandet av det reviderade energieffektiviseringsdirektivet som ska vara genomfört i oktober 2020. Boverket bör således få meddela närmare föreskrifter om teknisk genomförbarhet och proportionalitet.

### **Inga krav på typ av mätare**

Som ovan beskrivits angående individuell mätning av värmeenergi ger energieffektiviseringsdirektivet möjlighet att använda värmeenergimätare, värme-kostnadsfördelare eller alternativa kostnadseffektiva metoder för mätning. Förbrukning av tappvarmvatten kan mätas antingen med flödesmätare eller värmeenergimätare. Vid samråd med branschen har framkommit att det i princip är flödesmätare som används i de fall byggnads-ägare valt att installera IMD av tappvarmvatten.

Både värme- och vattenmätare som används för debitering regleras i Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS). Swedacs föreskrifter om krav på vattenmätare (STAFS 2016:2) gäller för mätning enligt 8 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader, dvs. i befintliga byggnader. Som

konstaterats av Boverket (Rapport 2014:29) ska en MID-godkänd<sup>18</sup> kall- eller varmvattenmätare mäta och registrera all vattenvolym som passerar den, oavsett vattentemperatur.

I 8 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader saknas motsvarande bemyndigande som finns för regeringen beträffande värmeenergimätare att meddela föreskrifter om vilken mätmetod som ska tillämpas. Det finns för närvarande heller inget behov av att reglera vilken typ av mätare som ska användas för individuell mätning av tappvarmvatten. Om ett sådant behov uppstår kan det tas om hand inom ramen för det kommande genomförandet av ändringsdirektivets bestämmelser.

### **Fördelning av kostnader för mätning och debitering**

Energieffektiviseringsdirektivet ställer krav på att slutanvändaren debiteras efter faktisk användning i de fall individuell mätning har skett och medlemsstaterna ska också se till att slutanvändarna får alla sina fakturor och faktureringsinformation om energianvändning utan kostnad och att slutanvändarna kostnadsfritt och på lämpligt sätt även kan få tillgång till uppgifter om sin användning. Om det finns möjlighet till individuell mätning ska således ersättning för kostnader som är hänförliga till en hyresgästs eller bostadsrättshavares energiförbrukning beräknas med hänsyn tagen till den faktiska förbrukningen.

Regler som anger att ersättning för kostnader som hänför sig till energi-användningen ska beräknas med utgångspunkt i den faktiska användningen om det finns möjligheter till individuell mätning har införts i lagstiftningen på hyresrättens och bostadsrättens område. Av hyreslagstiftningen framgår att huvudregeln är att hyran ska anges med ett belopp i hyresavtalet. Det finns en möjlighet för parterna att avtala om rörliga tillägg vad avser ersättning för kostnader som avser lägenhetens uppvärmning, nedkylning, förseende med varmvatten eller elektrisk ström eller avgifter för vatten och avlopp, se 12 kap. 19 § JB. I de fall det har installerats individuella mätare ska mätvärdena således användas som underlag för debiteringen för lägenhetens uppvärmning, nedkylning eller förseende med tappvarmvatten. Reglerna kräver inte att den uppmätta energiförbrukningen ensam läggs till grund för det belopp som debiteras. Detta gäller även enligt energieffektiviseringsdirektivet, vilket förtydligas i ändringsdirektivet. Särskilt vad gäller kostnader för uppvärmning kan det ofta finnas anledning att beakta även andra

---

<sup>18</sup> Mätinstrumentsdirektivet (2004:22/EG)

faktorer som exempelvis lägenhetens yta, läge i byggnaden och den värmvandring som kan ske mellan lägenheter.

Trots energieffektiviseringsdirektivets krav på att slutanvändarna ska få fakturor och information om energianvändning utan kostnad anges när det gäller kostnader för den individuella mätningen av och debiteringen för användningen av värme, kyla och varmvatten för hushållsbruk i flerbostadshus och byggnader med flera användningsområden att dessa ska fördelas utan vinstsyfte. Byggnadsägarens kostnader relaterade till noggrann mätning, fördelning och redovisning av individuell användning i varje lägenhet i sådana byggnader (delfakturering) kan därmed vidarebefordras till slutanvändarna (ändringsdirektivet artikel 11a.2 med korshänvisning till artikel 9b).

Eftersom debiteringen av sådana kostnader hanteras inom ramen för hyreslagstiftningen och bostadsrättslagen har det inte funnits skäl att införa någon särskild reglering som tar sikte på dessa kostnader (prop. 2013/14:174 s. 156). Den bedömningen kvarstår tills vidare. Det är rimligt att anta att fastighetsägarna kommer att baka in kostnaderna i grundhyran, dvs. bruttohyra exklusive rörlig kostnad för individuell mätning och debitering men inklusive fasta avgifter. Fastighetsägarna kan med fördel gå ut med information till hyresgästerna om hur hyran påverkas av individuell mätning.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Jfr <https://www.fastighetsagarna.se/globalassets/broschyror-och-faktablad/ovrigt/imd.pdf>

## Tillsyn och tillsynsvägledning

**Promemorians förslag:** I de fall frågorna regleras i föreskrifter som Boverket har meddelat ska Boverket ge tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som utövar tillsyn enligt lagen om energimätning i byggnader och denna förordning i frågor om

1. beräkningen av primärenergital som gränsvärde,
2. kriterier för teknisk genomförbarhet och proportionalitet, och
3. kriterier för energieffektiviserande åtgärder.

**Skälen för förslaget:** Energieffektiviseringsdirektivet kräver att medlemsstaterna ska fastställa bestämmelser om sanktioner som ska tillämpas vid överträdelse av nationella regler som grundar sig på bl.a. de artiklar som behandlar mätning och debitering av energi.

Ett system för tillsyn av krav på individuell mätning och debitering finns redan i lagen (2014:267) om energimätning i byggnader. I dag har kommunala nämnder som fullgör uppgifter inom plan- och byggområdet (byggnadsnämnden) ansvaret för tillsyn över att bestämmelserna om system för mätning följs. Detta följer av lagens 10 §. Byggnadsnämnden ska vidare enligt 11 § ge de upplysningar som behövs och den får bestämma vilka handlingar och uppgifter den behöver för tillsynen. Skyldigheten att lämna uppgifter till byggnadsnämnden regleras i 12 §. Byggnadsnämnden får också besluta de förelägganden som behövs för att skyldigheterna enligt lagen ska fullgöras (13 §). Ett sådant beslut får förenas med vite. För att finansiera tillsynen får kommunen ta ut avgifter (14 §).

Vid genomförandet av energieffektiviseringsdirektivet övervägde regeringen att låta en central förvaltningsmyndighet utöva tillsynen. Det konstaterades dock att den administration av registeruppgifter som krävdes skulle bli för omfattande och det bedömdes vara en bättre ordning att byggnadsnämnderna fick utöva tillsyn över den nya lagens krav på installation av system för individuell mätning (prop. 2013/14:174 s. 140). I övervägandet låg även att byggnadsnämnder genom bygglovs- och anmälningsprocessen i vart fall får kännedom om nya byggnader och ombyggnader.

Kommunernas tillsynsansvar beträffande de krav på system för individuell mätning och debitering som förslagen i promemorian aktualiserar inträder den 1 juli 2021 och kommer därefter att behöva ske löpande.



För tillsynen av att system för individuell mätning och debitering av värme införs där så krävs kommer kommunerna till att börja med kunna få tillgång till uppgifter om vilka flerbostadshus som har en energiprestanda över det angivna gränsvärdet. Byggnadsnämnderna kan använda sig av energideklarationsregistret för tillsynen. I registret finns information om vilken energiprestanda en byggnad har, antingen i levererad köpt energi eller i primärenergi med levererad köpt energi som en tilläggsuppgift. Alla flerbostadshus är dock inte energideklarerade. I de fall byggnadsnämnden kan använda sig av energideklarationsregistret för att kontrollera om en byggnad omfattas av krav på IMD kan tillsynen bedrivas effektivt. För de flerbostadshus som sannolikt omfattas av kravet men där uppgifter om energiprestanda inte kan hämtas från energideklarationsregistret, riskerar tillsynsarbetet att bli mer resurskrävande.

Ett alternativ för att underlätta tillsynen hade varit att kräva att byggnadsägaren senast den 1 juli 2021 ska redovisa att system för individuell mätning och debitering har installerats eller att energieffektiviserande åtgärder vidtagits. Ett sådant krav skulle innebära en stor administration, både för byggnadsägaren och för tillsynsmyndigheten. Det får därför anses vara omotiverat med ett så långtgående krav.

Tillsynen över att system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten införs där så krävs kommer att underlättas i och med begränsningen till vissa ombyggnadsfall eftersom ärendet då redan handläggs av byggnadsnämnden. En ombyggnad omfattas av byggprocessen och i samband med den ska byggnadsnämnden upplysa om andra fristående krav som inte är del av PBL-systemet, t.ex. krav på system för individuell mätning och debitering. En lov- eller anmälningspliktig åtgärd får inte påbörjas förrän lovsökan eller anmälan är gjord och byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En åtgärd som kräver startbesked omfattas också av krav på slutbesked. Att ge in underlag som visar att system för IMD av tappvarmvatten installerats kommer dock inte att vara en förutsättning för att sedan få slutbesked. Detta är fallet då lagen om energimätning i byggnader inte är en del av PBL-systemet. Byggnadsnämnden får dock kännedom om ombyggnader där kravet på installation av system för individuell mätning och debitering aktualiseras och kan följa upp att sådana installerats. I de fall byggnadsnämnden bedrivit proaktiv tillsyn och fått besked från byggnadsägaren att det inte finns system för individuell mätning och debitering

installerade men byggnadsägaren planerar att genomföra en kommande renovering, bör detta följas upp av byggnadsnämnden.

Kommunerna kommer inom ramen för tillsynen även att behöva bedöma undantagen från kraven när det gäller om IMD av värme respektive IMD av tappvarmvatten är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar och tekniskt genomförbart i det enskilda fallet samt beträffande IMD av värme om andra åtgärder för energieffektivisering har vidtagits eller kommer att vidtas.

För att tillsynen ska vara likriktad och effektiv över hela landet finns således behov av kompletterande föreskrifter samt tillsynsvägledning från Boverkets sida. Stöd och vägledning bör kunna lämnas för att kommunerna ska kunna avgöra vilka flerbostadshus som omfattas av krav på IMD av värme och när kravet på IMD av tappvarmvatten i samband med ombyggnad inträder.

Kommunerna kommer framför allt att behöva vägledning i bedömningen av när IMD av värme eller IMD av tappvarmvatten ska anses proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar och teknisk genomförbarhet i det enskilda fallet. Boverket bör också kunna vägleda kommunerna kring vad som avses med konkreta, planerade åtgärder för energieffektivisering, dvs. vilka krav som ska ställas för att en byggnadsägare ska anses ha visat att en byggnad ska anses ha renoverats eller kommer att renoveras upp till en energiprestandanivå som inte omfattas av ett krav på system för individuell mätning och debitering av värme. Det är viktigt att vägledningen ges på en sådan nivå att det blir enkelt att utföra tillsynen och att det ställs rimliga krav på byggnadsägaren att föra bevisning för undantag i det enskilda fallet.

Boverket bör därför som ett komplement till bemyndigandet att meddela föreskrifter enligt förordningen om energimätning i byggnader åläggas att ge tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som utövar tillsyn över bestämmelserna om krav på system för individuell mätning och debitering.

## **Ikraftträdande och övergångsbestämmelser**

**Promemorians förslag:** Förordningen träder i kraft den 1 december 2019.

Kravet på installation av system för individuell mätning och debitering av värme i vissa flerbostadshus träder i kraft den 1 juli 2021.

Kravet på installation av system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten i vissa ombyggnadsfall tillämpas vid ombyggnader där ansökan om bygglov för sådana åtgärder som kräver bygglov eller anmälan för sådana åtgärder som kräver anmälan görs efter den 1 juli 2021.

**Skälen för förslaget:** Eftersom de föreslagna förordningsändringarna avser genomförandet av direktivet och är föranledda av ett överträdelseärende bör de träda i kraft så snart som möjligt, vilket bör kunna ske den 1 december 2019.

Som framgår ovan bedöms det finnas behov av övergångsperioder innan de föreslagna kraven ska tillämpas. Kravet på installation av system individuell mätning och debitering av värme i flerbostadshus som har en energiprestanda uttryckt som ett primärenergital över 200 kWh/m<sup>2</sup> och år (180 kWh/m<sup>2</sup> och år i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län) bör därför träda i kraft den 1 juli 2021. Kravet på installation av system för individuell mätning och debitering av tappvarmvatten bör på motsvarande sätt tillämpas vid ombyggnader där ansökan om bygglov för sådana åtgärder som kräver bygglov eller anmälan för sådana åtgärder som kräver anmälan görs efter den 1 juli 2021.

## **Konsekvensbedömning**

### **Aktörer som berörs av regleringen**

Ägare av flerbostadshus i Jämtlands, Västerbottens eller Norrbottens län med en energiprestanda sämre än 180 kWh/m<sup>2</sup> och år berörs av regleringen. Detsamma gäller ägare av flerbostadshus i landets övriga län med en energiprestanda sämre än 200 kWh/m<sup>2</sup> och år. Såväl offentliga som privata ägare av hyresfastigheter, ägare av kooperativa hyresfastigheter och bostadsrättsföreningar berörs. Även Boverket och kommunerna berörs av regleringen.

Att tillgodose krav på individuell mätning och debitering av värme och tappvarmvatten i flerbostadshus är förenat med såväl kostnader som nytto.

En utförlig beskrivning av hur olika intressenter berörs av bestämmelserna i lagen (2014:267) om energimätning i byggnader finns i propositionen Genomförande av energieffektiviseringsdirektivet (prop. 2013/14:174 s. 227 f). De redovisade förslagen i denna promemoria innebär sannolikt ökade samhällsekonomiska kostnader. På kort sikt kommer förslagen framför allt att leda till ökade direkta kostnader för kommuner och byggnadsägare. På lång sikt kommer de ökade kostnaderna sannolikt att övervältras på de boende.

### Konsekvenser för byggnadsägare

I dag finns ungefär 116 000 deklarerade flerbostadshus i energideklarationsregistret. Ungefär 14 procent av dessa har energiklass G, eller skulle hamna i denna klass om de energiklassades i dag.<sup>20</sup> Detta inkluderar flerbostadshus som värms med såväl direktverkande el som olja, fjärrvärme, övriga bränslen eller en kombination av dessa. Om byggnader som värms med direktverkande el (som inte omfattas av direktivets krav) exkluderas utgör byggnader i energiklass G som omfattas av det föreslagna kravet om IMD av värme cirka 13 procent av det totala antalet flerbostadshus i landet. Till detta föreslås krav på IMD av värme i byggnader i den sämre halvan av energiklass F i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län. Detta motsvarar ytterligare en knapp procent av antalet flerbostadshus i landet som inte värms med direktverkande el. Sammantaget innebär promemorians förslag att cirka 14 procent av antalet flerbostadshus i Sverige får ett villkorligt krav att installera system för IMD av värme. Siffran är en bruttosiffra. Genom möjligheterna till undantag enligt promemorians förslag kommer sannolikt det verkliga antalet flerbostadshus som träffas av kraven på installation att vara lägre än så.

Enligt SCB finns totalt cirka 38 000 företag som bedriver fastighetsförvaltning av bostäder.<sup>21</sup> Det är dock svårt att uppskatta hur stor andel av dessa byggnadsägare som innehar flerbostadshus med en energiprestanda överstigande de gränsvärden som föreslås i promemorian och som därmed berörs av kraven att installera system för IMD värme.

Energideklarationsregistret ger inte någon möjlighet att sortera ut energiprestanda utifrån ägandeform. Som underlag till det pågående

---

<sup>20</sup> Med flerbostadshus avses på byggområdet och i PBL-sammanhang ett bostadshus med minst tre bostadslägenheter, se TNC 95. Även mindre bostadshus med tre eller flera bostadslägenheter kommer alltså att omfattas av krav på att installera individuella mätare i varje lägenhet.

<sup>21</sup> Summan av alla företag i SNI-kod 68.201 (fastighetsbolag, bostäder) och SNI-kod 68.204 (bostadsrättsföreningar).

regeringsuppdraget (dnr M2018/02768/Ee) att föreslå en långsiktig renoveringsstrategi har Forskningsinstitutet RISE, på uppdrag av Boverket, genomfört projektet Nationell Byggnadsspecifik Information (NBI), där fördelningen av olika ägandeformer i relation till en byggnads energiprestanda har skattats. I tabell 2 redovisas fördelningen för flerbostadshus i energiklass G i hela landet. Fördelningen bedöms vara densamma i energiklass F i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län. RISE har dragit slutsatsen att övriga aktiebolag (dvs. ägare av privata hyresfastigheter) är överrepresenterade i energiklass G i förhållande till beståndet i stort.

**Tabell 2.** Fördelning av ägandeform för flerbostadshus i energiklass G. Källa: NBI.

Ägandeform	Andel (%)
Allmännyttan	29,0
Övriga aktiebolag	28,8
Bostadsrättsföreningar	25,5
Enskilda firmor	6,0
Övrigt	7,9

Såväl kostnader som intäkter är, med hänsyn till de skilda förhållanden som råder, svåra att bedöma exakt. Installationskostnaden för värmemätare uppgår till 1 500–1 800 kronor per lägenhet, med ett medelvärde på 1 625 kronor per lägenhet i en typbyggnad med 30 lägenheter. Driftskostnaderna uppgår till 150–310 kronor per lägenhet och år, med ett medelvärde på 250 kronor per lägenhet och år. Installationskostnader för varmvattenmätare i befintliga byggnader uppgår till 2 500–4 300 kronor per lägenhet. Driftskostnaderna uppgår till 130–190 kronor per lägenhet och år. Intäkterna, dvs. kostnadsbesparingen vid värmemätning, beräknas som summan av energi- och effektbesparing. Intäkterna vid varmvattenmätning motsvarar energibesparingen. Intäkterna tillfaller dock inte fastighetsägaren som minskade kostnader. De uppstår istället hos den boende. Hur kostnader och intäkter slutligen kommer att fördelas mellan fastighetsägare och boende beror bl.a. på hur hyran påverkas. Förslaget bedöms inte leda till några nettokostnader avseende installation av system för individuell mätning och debitering för berörda byggnadsägare, vare sig när det gäller IMD av värme eller IMD av tappvarmvatten, eftersom kravet bara inträder i de fall installationen är lönsam, dvs. då intäkterna överstiger kostnaderna.

En fördel med de föreslagna kraven på IMD av värme är att det kommer att bedömas som positivt att genomföra redan lönsamma renoveringar för att undvika att hamna över gränsvärdet. Genom att promemorians förslag ger möjlighet att i stället genomföra andra konkreta, planerade åtgärder, reduceras risken för att kravet på IMD tränger undan andra åtgärder som bedöms vara mer kostnadseffektiva, och erbjuder samtidigt byggnadsägare en möjlighet att återopa en kommande renovering i syfte att minska energianvändningen i byggnaden. Detta innebär samtidigt en risk att företagen tvingas vidta åtgärder som på marginalen är dyrare än vad de behöver vara.

Kravet att installera system för IMD av tappvarmvatten kommer successivt att träffa den som efter den 1 juli 2021 för egen räkning utför eller låter utföra en ombyggnad av ett flerbostadshus som innefattar en ny installation av tappvarmvatten eller en väsentlig ändring av befintliga sådana installationer.

När det gäller installationskravet på IMD av tappvarmvatten finns inte motsvarande koppling till byggnadens energiprestanda som det gör för IMD av värme. Enligt promemorians förslag gäller att system för IMD av tappvarmvatten ska installeras för alla flerbostadshus som genomgår en ombyggnad som rör tappvarmvattnet. Möjlighet till undantag finns om en installation inte är proportionell i förhållande till möjliga energibesparingar i det enskilda fallet. Hur många byggnader som kommer att beröras beror på hur stort renoveringsbehovet är<sup>22</sup>. Av rapporten Renoveringskompetens (2018) framgår att cirka 400 000 lägenheter bedöms komma att renoveras de kommande tio åren. I hur stor andel av dessa fall som det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar att installera system för IMD är svårbedömt.

Kraven på installation av system för IMD av värme och IMD av tappvarmvatten ska enligt promemorians förslag inte gälla om installationen inte är tekniskt genomförbar eller proportionell i förhållande till möjliga energibesparingar. Sverige har ekonomiska styrmedel som ger incitament till energibesparing som innebär att i de fall kostnaderna är proportionella mot

---

<sup>22</sup> Enligt rapporten Renoveringskompetens (2018) som tagits fram av Industrifakta och SBUF, uppgår det totala renoveringsbehovet i flerbostadshusbeståndet till omkring 800 000 lägenheter, dvs. motsvarande omkring en tredjedel av alla flerbostadshus. Hälften av dessa bedöms vara åtgärdande inom tio år. Bristande lönsamhet bedöms dock vara ett stort problem, särskilt för de ca 300 000 miljonprogramslägenheter för vilka renoveringsbehovet bedöms vara akut. Även kompetensbrist lyfts fram som en viktig orsak till att renoveringsarbetet bedöms dra ut på tiden.

energibesparingen finns redan incitament att installera system för IMD, och därmed bör fastighetsägare redan ha övervägt detta om det är proportionellt mot energibesparingen. Det är dock komplicerat att bedöma proportionaliteten. Beviskraven på byggnadsägaren när det gäller de olika undantagen bör därför inte ställas för högt. Därmed görs bedömning att undantagen ska vara enkla att tillämpa, vilket begränsar kostnaderna för byggnadsägarna.

Berörda byggnadsägare som avser att utnyttja möjligheter till undantag enligt promemorians förslag från krav på IMD av värme eller IMD av tappvarmvatten måste vid tillsyn kunna redogöra för på vilket sätt de uppfyller villkoren för det undantag från kravet på IMD som åberopas. För att avgöra om villkoren för undantag är uppfyllda, kan byggnadsägaren behöva anlita en energikonsult vilket i så fall medför vissa kostnader. Boverkets vägledningsinsatser bedöms dock kunna leda till att dessa kostnader blir mer begränsade för den enskilde byggnadsägaren.

Byggnadsägare som vill använda någon av de två undantagsmöjligheterna kan mötas av en tillsynsavgift som kan tas ut av kommunen.

### **Samhällsekonomiska konsekvenser**

Energieffektiviseringsdirektivet, och även det reviderade direktivet, ställer krav på att individuell mätning och debitering av värme och varmvatten i flerbostadshus när/där det är kostnadseffektivt i den meningen att det är proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar. Kostnadseffektivitet är en begränsad form av samhällsekonomisk effektivitet där man minimerar den samhällsekonomiska kostnaden för ett handlingsalternativ som skapar en viss effekt eller ger viss grad av måluppfyllnad. För total samhällsekonomisk effektivitet krävs både kostnadsminimering och samhällsekonomisk lönsamhet. Mål om samhällsekonomisk kostnadseffektivitet tillämpas i de fall nyttan av ett visst handlingsalternativ (effekten eller måluppfyllelsen) är svårvärderad i ekonomiska termer. Enkelt uttryckt innebär det att vi uppnår vårt mål (oavsett om det är rätt eller fel) på bästa möjliga sätt.

När det gäller energieffektiviseringsdirektivets bestämmelser om införande av krav på IMD av värme och tappvarmvatten kan analysen begränsas till kostnadseffektivitet eftersom det ställs i relation till möjligheten att nå ett

nationellt mål om energibesparing<sup>23</sup>. Nyttan med att energieffektivisera behöver inte ifrågasättas utan bedömningen kan begränsas till om det inte finns andra mindre kostsamma sätt att energieffektivisera. För att ett styrmedel ska vara kostnadseffektivt ska det tydligt adressera ett marknadsmisslyckande, t.ex. externa effekter eller asymmetrisk information. IMD syftar enligt energieffektiviseringsdirektivet till att öka slutanvändares kunskap om och möjlighet att påverka sin egen energianvändning.

Sverige har sedan lång tid omfattande generella ekonomiska styrmedel som bidrar till att spara energi. Generella ekonomiska styrmedel som syftar till att internalisera externa effekter och kostnadseffektivt nå mål innebär att den samhällsekonomiska och den företagsekonomiska lönsamheten sammanfaller. Det skapar effektiva incitament att genomföra kostnads- effektiva energibesparingar, t.ex. genom renovering.

I Sverige värms byggnader huvudsakligen med el och fjärrvärme. Svensk elproduktion består främst av vattenkraft, kärnkraft, vindkraft, och kraftvärme. I Sverige är de viktigaste generella ekonomiska styrmedlen på fjärrvärme koldioxidskatt, NO<sub>x</sub>-avgift, svavelskatt och energiskatt. Inom elproduktion är de huvudsakliga styrmedlen EU ETS och energiskatt. Genom skatterna och EU ETS är de negativa externa effekterna i huvudsak internaliserade i priset på el och fjärrvärme. Nivån och utformningen på dessa styrmedel är inte nödvändigtvis perfekta, men den samlade bedömningen är att de ger kraftiga incitament för energibesparing i byggnader.

Nämnda styrmedel ger incitament för att installera system för IMD när det är kostnadseffektivt. Ett krav på IMD kan innebära en dubbelreglering som riskerar ökad besparingskostnad och ökade administrativa kostnader som följd. Det finns därför skäl att noggrant överväga balansen mellan att IMD inte får fördyra måluppfyllelsen genom ökade besparingskostnader och höga administrationskostnaderna å ena sidan och behovet av att uppfylla energieffektiviseringsdirektivets krav på åtgärder å andra sidan.

---

<sup>23</sup> På nationell nivå finns ett energieffektiviseringsmål kopplat till EED till 2020 och ett till 2030. De är sektorsövergripande och syftar till att spara energi. Målet är att energiintensiteten till år 2020 ska vara 20% lägre jämfört med 2008 mätt som tillförd energi/BNP. Därtill ett mål om att energiintensiteten 2030 ska vara 50% lägre jämfört med 2005, mätt som tillförd energi/BNP. Det finns flera energieffektiviseringsmål kopplade till EED. Gemensamt för målen är att de är sektorsövergripande och syftar till att spara energi. Enligt det reviderade EED ska unionens energianvändning 2030 vara högst 1 273 Mtoe primärenergi och/eller högst 956 Mtoe slutlig energi. Detta mål är inte bindande gentemot medlemsstaterna, men medlemsstaterna ska anta nationella vägledande mål för energieffektivisering till 2020 och vägledande nationella bidrag till 2030.



Det finns mot bakgrund av detta inga skäl att införa ett generellt krav på IMD av värme eller tappvarmvatten i svenska flerbostadshus. Det kan dock, i några fall, vara proportionellt i förhållande till möjliga energibesparingar att installera system för IMD av värme och tappvarmvatten. En risk med införande av krav på IMD är att det kan skapa nya s.k. delade incitament som tränger undan möjligheter för byggnadsägare att vidta andra energi-effektiviserande åtgärder som givet t.ex. energi- och koldioxidskatter är mer proportionella i relation till möjliga besparingar. För att motverka detta ges enligt förslaget i denna promemoria två möjligheter till undantag från det partiella kravet på IMD.

#### **Konsekvenser för kommuner (byggnadsnämnder)**

Genom förslaget kommer kommunernas tillsynsansvar enligt 10 § lagen (2014:267) om energimätning i byggnader att i praktiken aktualiseras från och med den 1 juli 2021. Hur tillsynen ska bedrivas specificeras inte i förslaget till förordningsbestämmelser men diskuteras i promemorian. Att tillsynen är tänkt att bedrivas i efterhand snarare än att bygga på redovisning och kontroll av alla berörda byggnadsägare, bedöms innebära betydligt mindre tillkommande administration för såväl byggnadsägare som de kommunala tillsynsnämnderna. De kostnader som tillkommer med anledning av tillsynen kan dock täckas av ett ökat avgiftsuttag med stöd av 14 § lagen om energimätning i byggnader.

#### **Konsekvenser för statliga myndigheter (Boverket)**

I syfte att uppnå en effektiv och likriktad tillsyn över hela landet åläggs Boverket enligt promemorians förslag att ge tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som utövar tillsyn enligt lagen om energimätning i byggnader. Boverket kommer även att ta fram kompletterande föreskrifter. Kostnader för detta tas inom ram och har inga konsekvenser för statsbudgeten.

#### **Konsekvenser för lägenhetsinnehavare**

Fördelen med krav på installation av system för individuell mätning är att den enskilde lägenhetsinnehavaren ges möjlighet att själv avgöra avvägningen mellan nyttan med den egna energianvändningen och energikostnaderna. Direktivets bestämmelser om IMD syftar till att öka slutanvändarnas egenmakt. I skälssats 26 och 27 i det reviderade direktivet anges att det är mycket viktigt att öka alla unionsmedborgares medvetenhet om fördelarna

med ökad energieffektivitet och att ge dem korrekt information om hur sådan kan uppnås. Konsumenterna bör ha full insyn i kostnaderna och fördelarna med alla energieffektivitetsåtgärder som vidtas, inbegripet återbetalningsperioder. Det är således positivt om fler blir medvetna om den egna energianvändningen om det leder till ett förändrat beteende i form av minskad användning.

Nackdelen är att om åtgärder vidtas av byggnadsägarna mot bakgrund av kravet på installation av system för individuell mätning som är kostnadsdrivande utan att åstadkomma någon nettonytta, kan det komma att medföra bl. a. högre boendekostnader för lägenhetsinnehavare. Detta kan särskilt drabba svaga hushåll. Undantagen från installationskravet är dock avsedda att minimera de negativa effekterna.

#### **Konsekvenser av om någon förändring inte kommer till stånd**

I EU-pilotbegäran som inkom 2017 och den formella underrättelsen som inkom 2018 ifrågasatte kommissionen delar av Sveriges genomförande av energieffektiviseringsdirektivet. Mot bakgrund av Europeiska kommissionens kritik och att kommissionen har ett pågående överträdelseärende mot Sverige är förändringar i svensk författning nödvändiga. De föreslagna bestämmelserna har sin grund i energieffektiviseringsdirektivet. Förslaget i promemorian är avsett att komma till rätta med de brister som kommissionen pekat på och medför att de svenska bestämmelserna på ett tydligare sätt genomför direktivet. De föreslagna ändringarna går inte utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen.

Det anses inte möjligt att komma till rätta med bristerna genom vägledning eller frivilliga åtaganden.

Om kommissionen bedömer att Sverige inte genomför ändringar som motsvarar energieffektiviseringsdirektivets krav kan kommissionen gå vidare i överträdelseförfarandet och komma att väcka talan om fördragsbrott mot Sverige vid EU-domstolen.