

Udskriftsdato: 3. januar 2026

VEJ nr 9880 af 03/12/2020 (Gældende)

Vejledning til bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand, varme og køling

Ministerium: Social- og Boligministeriet

Journalnummer: Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, j.nr.
BS0202-00041

Vejledning til bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand, varme og køling

Indledning

Denne vejledning uddyber og præciserer bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 563 af 2. juni 2014 om individuel måling af el, gas, vand, varme og køling, som ændret ved bekendtgørelse nr. 1291 af 8. december 2014 og ved bekendtgørelse nr. 1383 af 21. september 2020. Vejledningen giver mere konkrete anvisninger på og forslag til udmøntningen heraf. Bekendtgørelsen med ændringer betegnes her målerbekendtgørelsen eller blot bekendtgørelsen. Vejledningen er gældende fra den 1. januar 2021 og erstatter Vejledning nr. 11032 af 18/11/2015.

Reglerne om individuel måling er indført for at motivere til et lavere ressourceforbrug. Når den enkelte selv skal betale for eget forbrug, giver det en direkte økonomisk tilskyndelse til at nedsætte forbruget. Bedre vaner samt udskiftning til apparater og udstyr, der bruger færre ressourcer, medfører på denne måde lavere udgifter for den enkelte familie. For f.eks. vand giver det foruden til den direkte tilskyndelse til at spare også incitament til at reparere løbende toiletter eller dryppende vandhaner.

Kommunerne har adgang til at give dispensation fra reglerne om obligatorisk måling ud fra en konkret vurdering i den enkelte bygning.

Bestemmelserne om individuel måling er indført på grundlag af Målerudvalgets arbejde i årene 1993-95. Udvalget blev nedsat af boligministeren med repræsentanter for en række organisationer og andre ministerier og fik til opgave bl.a. at udforme en handlingsplan for indførelse af obligatorisk individuel måling af el, gas, vand og varme. Udvalget har i Betænkning 1286 om obligatorisk individuel måling af forbrugsposter gjort status over kendt teknologi og metoder, kortlagt eksisterende barrierer og vurderet de økonomiske konsekvenser af individuel måling af de enkelte forbrugsposter. På det grundlag opstillede udvalget et forslag til en handlingsplan for individuel måling af forbrugsposter. I bilaget til betænkningen findes mere detaljerede oplysninger om de data, som udvalget har indsamlet. Udvalgets forslag blev senere fulgt, da Folketinget i juni 1995 enstemmigt vedtog at indføre regler om individuel måling i form af en bemyndigelse til boligministeren i byggelovens § 4A og § 31, stk. 2. Bemyndigelserne blev i oktober 1996 udmøntet i bekendtgørelsen nr. 891 om individuel måling af el, gas, vand og varme.

I november 2009 fremsatte Dansk Folkeparti forslag til folketingsbeslutning om obligatorisk brug af vandmålere på varmt og koldt vand i alle flerbrugerejendomme, herunder erhvervsrejendomme og udlejningsejendomme. Et enstemmigt Boligudvalg besluttede i marts 2010, at en arbejdsgruppe skulle nedsættes for at undersøge en række forhold i forbindelse med et eventuelt krav om obligatorisk individuel brug af vandmålere på varmt og koldt vand i flerbrugerejendomme. Arbejdsgruppens konklusioner førte på daværende tidspunkt ikke til et krav om obligatorisk brug af vandmålere.

I oktober 2012 trådte Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet, om ændring af direktiv 2009/125/EF og 2010/30/EU samt om ophævelse af direktiv 2004/8/EF og 2006/32/EF, i kraft. Energieffektiviseringsdirektivet har bl.a. til formål at øge energieffektiviteten i den Europæiske Union ved at reducere Unionens primære energiforbrug med 20 pct. senest i 2020. Direktivets artikel 9 stiller krav om individuel måling af el, gas, varmt vand, varme og køling i bolig- og erhvervsenheder. Kravet er ubetinget/obligatoriske for så vidt angår nybyggeri og ved nyinstallering. For så vidt angår

nogle forbrugsposter i bestående bebyggelse, skal kravet alene opfyldes, såfremt det er teknisk muligt og omkostningseffektivt at installere den pågældende individuelle måler.

Den 2. juni 2014 trådte ændringerne i målerbekendtgørelsen i kraft. Ændringerne har til formål at implementere energieffektiviseringsdirektivets artikel 9. Ændringerne har endvidere til hensigt at opdatere målerbekendtgørelsens regler om individuel måling således, at disse stemmer overens med byggepraksis på området. Revidering af målerbekendtgørelsen har både taget afsæt i den ovenfor nævnte arbejdsgruppes konklusioner samt i de fastsatte krav i energieffektiviseringsdirektivet. Grundet alderen på den forrige målerbekendtgørelse samt omfanget af ændringer blev målerbekendtgørelsen genudstedt som bekendtgørelse nr. 563, mens bekendtgørelse nr. 891 blev ophævet.

I december 2018 trådte Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/2002 af 11. december 2018 om ændring af direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet i kraft. Direktivets artikel 9c stiller krav om fjernaflæselige målere og varmemfordelingsmålere.

På baggrund af ændringsdirektivet blev målerbekendtgørelsen ændret med ikrafttrædelse den 25. oktober 2020. Ændringen har til formål at implementere ændringsdirektivets artikel 9c. Der stilles derfor nu krav om, at målere til måling af varme, køling og varmt brugsvand, og varmemfordelingsmålere til måling af varme der installeres i bebyggelse, skal være fjernaflæselige, medmindre dette ikke er omkostningseffektivt. Målere og varmemfordelingsmålere installeret i eksisterende byggeri skal gøres fjernaflæselige eller udskiftes til fjernaflæselige målere senest den 1. januar 2027, medmindre dette ikke er omkostningseffektivt. I denne vejledning uddybes reglerne i bekendtgørelsen nærmere. Vejledningen henvender sig til ejere af bygninger, til boligselskaber, forsyningselskaber og kommuner og vil forhåbentlig gøre det lettere at tilrettelægge den lokale beslutningsproces hensigtsmæssigt. Bekendtgørelsens bestemmelser gennemgås én efter én efter et indledende afsnit om terminologi.

Terminologi

Besparelser

Ved overgang fra kollektiv til individuel afregning af forbrug tilskyndes den enkelte enhed til at nedsætte forbruget, jf. formålet med målerbekendtgørelsen. Den forventede besparelse er et centralt element i beregningen af rentabilitet, som skal vurderes ved installation af målere i bestående bebyggelse for enkelte forbrugsposter – især varmt vand, idet forbrugere af gas og fjernkøling oftest har et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden og dermed en afregningsmåler.

I målerudvalgets betænkning til den oprindelige målerbekendtgørelse er der gengivet erfaringer med indførelse af målere i et større antal bygninger. Der findes også senere undersøgelser, der beskæftiger sig med realiserede besparelser ved overgang til individuel måling. Vejledende er der konstateret følgende gennemsnitlige besparelser:

- El: 20 pct.
- Varme: 10 pct.
- Koldt vand: 10-20 pct.
- Varmt vand: 20-25 pct.

Det anbefales at lægge ovenstående erfaringstal om besparelsen til grund for udregningen af rentabiliteten. Besparelserne kan naturligvis variere afhængig af de konkrete forhold i den enkelte bygning ligesom den kan afhænge af forbruget før installation af målere. Der er ikke fundet studier, der omhandler besparelser ved individuel gas- og kølemåling, men en tilsvarende effekt må forventes.

Teknisk gennemførligt

Overordnet kan det antages at være teknisk gennemførligt at opsætte målere, når dette ikke kræver ændring eller rekonstruktion af installationens rør eller sågar bygningens vægge, elementer mv. Betingelsen hænger sammen med den om omkostningseffektivitet, idet det ikke kan udelukkes, at udgifter til små ændringer kan opvejes af besparelsen. Se mere under definition af omkostningseffektiv og/eller besparelser. Under hver bestemmelse, hvor betingelserne optræder, vil der være specifikke eksempler på, hvilke tiltag der forventes at være teknisk gennemførlige (og rentable).

Omkostningseffektiv

Ved omkostningseffektiv menes rentabelt. Begrebet er defineret ved, at besparelsen i målerens levetid overstiger investeringen. Der er således tale om en simpel tilbagebetalingstid, hvor den årlige besparelse gange levetiden skal være større end investeringen.

- Besparelsen fremkommer ved overgang fra kollektiv til individuel betaling, jf. formålet med målerbekendtgørelsen og afsnittet om besparelser.
- Levetiden for en måler er typisk begrænset af reglerne om måleteknisk kontrol snarere end den fysiske levetid.
- Investeringen omfatter initialomkostningerne til installation af målere, herunder målerens pris, arbejds-løn, evt. kodning af fjernaflæsning mv. samt eventuelle årlige udgifter. Det kunne være udgifter til udarbejdelse af vandregnskab hos tredjepart, indhentning af fjernaflæste data mv. Endelig er der omkostninger til måleteknisk kontrol og/eller udskiftning af måleren, jf. levetiden.

Eksempel på beregning af rentabilitet

Eksemplet tager udgangspunkt i en ejendom med 90 lejligheder. Der bor i gennemsnit 1,8 personer i hver lejlighed, og hver person bruger 100 liter vand pr. dag. Det giver en samlet vandmængde på 5913 m³ pr. år. Den forventede besparelse ved installation af både koldtvands- og varmtvandsmålere vurderes at være 20 %.

Noget af vandet skal varmes op, så der regnes med en gennemsnitlig vandpris på 75 kr. pr. m³. Der forudsættes et behov for målere i køkken og badeværelse – i alt 4 målere til 1250 kr. pr. måler. Ejeren har som en del af sin egenkontrol valgt, at vandmålerne skal udskiftes efter 9 år. Udgifter til aflæsning og vandregnskab sættes til 175 kr. pr. lejlighed pr. år.

Besparelse:

Reduktion i vandudgifter i 9 år	798.250 kr.
---------------------------------	-------------

Omkostninger:

Opsætning af vandmålere	450.000 kr.
-------------------------	-------------

Aflæsning og vandregnskab i 9 år	141.750 kr.
<i>Samlede omkostninger</i>	591.750 kr.
Resulterende besparelse efter 9 år	206.500 kr.

Det påhviler bygningsejer at vurdere betingelsen om rentabilitet, jf. § 12. I andels- og ejerboliger påhviler forpligtelsen andelsbolig- og ejerforeningen. Såfremt det er teknisk gennemførligt at installere målere, men målerne alligevel ikke installeres, bør bygningsejer kunne fremvise dokumentation for beregningen af rentabiliteten for de enkelte bolig- eller erhvervsenheder.

I praksis vil det være bygningsejer, som afholder udgifterne til installation af målere, mens de enkelte bolig- eller erhvervsenheder opnår besparelserne. Jf. lejeloven betragtes installation af målere imidlertid som en forbedring, og bygningsejer kan derfor forlange huslejen forhøjet med et beløb, der modsvarer forøgelsen af det lejedes værdi (udgiften). Installering af målere i almene boliger betragtes ligeledes af Boligselskabernes Landsbyggefond som en forbedring, der giver adgang til at benytte boligorganisationernes trækningsret i Landsbyggefonden til delvis finansiering af udgifterne.

Varsling af lejeforhøjelse som følge af installering af målere og af ændring af afregningsformen m.v. skal ske efter reglerne i lejeloven, almenlejeloven og erhvervslejeloven.

Nyinstallering

Ved nyinstallering forstås i bekendtgørelsen en ny, komplet installation, der muliggør installation af målere i alle bygningens enheder. Begrebet er en videreførelse fra tidligere samt en implementering af energieffektiviseringsdirektivets 'større renoveringsarbejder'. For vand og varme vil dette omfatte en komplet udskiftning af bygningens rørføring og evt. radiatorer, armaturer mv. For gas og køling kan der både være tale om en komplet udskiftning og en helt ny installation i en bygning, der ikke tidligere har været forsynet. Der vil være uddybende vejledning under de respektive forbrugsposter.

Leveringsstedet

Ved afregningsmåling på leveringsstedet forstås en afregningsmåler (hovedmåler) samlet for bygningen eller varmecentralen, placeret hvor levering af energi fra kollektiv forsyning sker (typisk naturgas, fjernvarme og fjernkøling). Det kan f.eks. være lige efter fjernvarmestikkets indløb i bygningen. I flerbrugerejendomme skal den danne grundlag for fordeling af omkostningerne via fordelingsmålere.

Oversigt over bestemmelserne

I parcelhuse, rækkehuse mv. med et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden vil der altid være installeret målere, så der kan ske en betaling for forbruget. Denne oversigt over bestemmelserne tager derfor udgangspunkt i forholdene i flerbrugerejendomme, hvor den fælles betaling for ejendommen skal fordeles mellem de enkelte bolig- eller erhvervsenheder. Oversigten viser, hvornår der er krav om installation af målere på enheds- og ejendomsniveau fordelt på de forskellige forbrugsposter.

	Forbrugspost	Nybyggeri og nyinstallering	Bestående bebyggelse
Enhedsniveau	El	Ja	Ja
	Gas	Ja	Ja, hvis det er teknisk muligt og rentabelt.
	Koldt vand	Byggeteknisk forberedelse	Ingen krav.
	Varmt vand	Ja	Ja, hvis det er teknisk muligt og rentabelt.
	Varme	Ja. Varmeenergimålere.	Ja. Varmeenergimålere eller varme-fordelingsmålere.
	Køling	Ja	Ja, hvis det er teknisk muligt og rentabelt.
Ejendomsniveau	Gas	Ja. På leveringsstedet.	Ja. På leveringsstedet.
	Koldt vand	Ja	Ja, jf. bekendtgørelse om betaling for vand efter målt forbrug m.v. på ejendomsniveau.
	Varmt vand	Ja. På varmtvandsinstallationen som helhed.	Ja. På varmtvandsinstallationen som helhed.
	Varme	Ja. På leveringsstedet.	Ja. På leveringsstedet.
	Køling	Ja. På leveringsstedet.	Ja. På leveringsstedet.

Vejledning om bestemmelserne

Anvendelsesområde og definitioner m.v.

Ad § 1

Vejledningens område

Bekendtgørelsen skal som nævnt tilskynde til besparelse, når der skal betales for faktisk forbrug efter målere. Virkemidlet er uafhængigt af, om det er afregningsmålere eller fordelingsmålere, og bekendtgørelsen sonderer derfor ikke mellem målertyper, der opsættes. Således kan bekendtgørelsen både omfatte enfamiliehuse og flerbrugerejendomme. I praksis er kravene om opsætning af målere dog mest aktuelt i flerbrugerejendomme. Det skyldes, at der allerede er målere i alle enfamiliehuse, fordi forsyningsvirksomhederne afkræver betaling hos den enkelte. I flerbrugerejendomme sker betaling langt overvejende samlet for bygningen, hvorefter praksis har været at fordele disse omkostninger uden brug af målere (efter areal, haneandele mv.). Målet er, at der skal ske en individuel måling og dermed betaling for eget forbrug, jf. formålet med målerbekendtgørelsen.

Bekendtgørelsen omfatter målere, der installeres eller er installeret i eller uden for en bygning for at måle bygningens og/eller den enkelte bolig- eller erhvervsenheds forbrug af el, gas, vand, varmt vand, varme og køling.

Reglerne gælder, uanset om målerne er ejet af et forsyningsselskab eller af bygningens ejer.

Målerne skal anvendes til måling af forbruget således, at der kan afregnes efter det registrerede forbrug.

Fordelingsmåling

Ifølge bekendtgørelsen skal fordelingsmåling forstås således, at i bygninger med flere bolig- eller erhvervsenheder, hvor betaling til forsyningsvirksomheden sker fælles for bygningen, fordeles forbruget mellem de enkelte bolig- eller erhvervsenheder efter det forbrug, der er registreret på fordelingsmålerne.

Afregningsmåling

Det fremgår af stk. 4, at der ved afregningsmåling forstås, at den enkelte boligenhed eller erhvervsenhed betaler direkte til forsyningsvirksomheden efter det målte forbrug. Betaling til forsyningsvirksomheden skal her ske efter det forbrug, der er registreret på afregningsmåleren, for så vidt angår den forbrugsafhængige del af betalingen. Afregningsmåling forekommer således i enfamiliehuse og lignende og typisk også i rækkehuse. I nogle tilfælde føres forsyninger op til de enkelte enheder i flerbrugerejendomme, og der vil ligeledes være et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden. Det bemærkes, at begrebet afregningsmåling i § 4, stk. 3, § 7, stk. 4, og § 10, stk. 3, er udvidet til også at omfatte den samlede afregningsmåler for flerbrugerejendomme. Denne måler danner således både grundlag for betaling til forsyningsvirksomheden og grundlag for fordeling af udgifter mellem de enkelte bolig- eller erhvervsenheder i medfør af de individuelle fordelingsmålere.

Forsyningsvirksomhed

Ved forsyningsvirksomhed forstås i denne sammenhæng et elselskab, fjernvarmeværk, gasselskab, fjernkølingsleverandør eller vandværk. Andre kan dog også optræde i rollen som forsyningsvirksomhed. Bygningsejere kan over for bolig- og erhvervsenheder optræde som leverandør af f.eks. el eller varme og påtager sig dermed også forpligtelser i forhold til Sikkerhedsstyrelsens regler om typegodkendelse, førstegangsverifikation, reverification af målere samt etablering af en egenkontrol.

Luftvarme

Det fremgår af stk. 7, at bygninger, der opvarmes med luftvarme eller køles med luft, er undtaget fra individuel måling af varme eller køling. Luftvarme anvendes kun som dominerende varmeforsyning i ganske få boligetageejendomme, men er mere udbredt i erhvervsbyggeri, kontorer, værkstedshaller etc. Her er det vigtigt at understrege, at der menes individuel måling i bygningens enkelte enheder. Det skyldes, at det er vanskeligt at måle energiindholdet i den flyttede luftmængde i de enkelte enheder. Udgifterne kan i stedet fordeles efter areal, rumfang, luftmængde eller anden fordelingsnøgle. Bygningens samlede forbrug af el og varme skal stadig måles. I henhold til bygningsreglementet skal elforbruget til ventilatorer og varmekonsum til varmeblæser endvidere måles, hvis forbruget overstiger hhv. 3.000 og 10.000 kWh årligt. Der findes tilsvarende regler for køleanlæg og varmepumper.

Måleteknisk kontrol

I stk. 8 er der på tværs af de forskellige forbrugsposter fastsat regler om, at de installerede målere skal være i overensstemmelse med Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Det omfatter:

- Bekendtgørelse nr. 582 af 28/05/2018 om anvendelse af måleinstrumenter til måling af forbrug af vand, gas, el eller varme.
- Bekendtgørelse nr. 1178 af 06/11/2014 om måleteknisk kontrol med målere, der anvendes til måling af forbrug af køleenergi i fjernkøleanlæg og centralkøleanlæg, som er ændret ved: Bekendtgørelse nr. 549 af 01/06/2016 om ændring af bekendtgørelse om måleteknisk kontrol med målere, der anvendes til måling af forbrug af køleenergi i fjernkøleanlæg og centralkøleanlæg.

Fjernaflæselige målere

I stk. 9 og 10 er der krav om at målere, herunder varmfordelingsmålere, til måling af varme, køling og varmt brugsvand skal være fjernaflæselige. Kravet er indført som følge af EU-forpligtelser gennem energieffektiviseringsdirektivet. Hensynet bag kravet er at give bedre mulighed for regelmæssig aflæsning af målere, så det bliver nemmere at følge sit energiforbrug.

Med fjernaflæste målere forstås målere, hvor aflæsning kan foretages uden adgang til ejendommen, fx over internettet eller via radiosignal. Det afgørende ved fjernaflæseligheden er at aflæsningen kan foretages uden at få adgang til bygningen. Det medfører, at løsningen er med såkaldt Drive-by-teknologi overholder målerbekendtgørelsens krav om fjernaflæselige målere. Der er ikke defineret en konkret teknologi til at opfylde målerbekendtgørelsens krav om fjernaflæselighed. Dette følger direktivet, der heller ikke tager stilling til teknologiske løsninger.

Kravet betyder, at det fremover ikke er nødvendigt at få adgang til de pågældende bolig- eller erhvervsenheder, hvis der skal foretages aflæsning af forbruget. Aflæsning i forbindelse med flytning vil også være markant nemmere.

Det er visningen af målerens display der er den legale metrologiske værdi.

Når der installeres nye målersystemer, for eksempel i nye bygninger eller eksisterende bygninger, der udskifter deres målersystem, så skal målersystemerne være fjernaflæselige.

Hvis der udskiftes enkelte målere i et eksisterende målersystem, så skal målerne være fjernaflæselige, hvis det er teknisk gennemførligt. Det vil for eksempel normalt ikke være teknisk gennemførligt at udskifte varmfordelingsmålere til en anden teknologi uden at skifte hele målersystemet. Hvis en fordampningsmåler går i stykker, vil det derfor normalt ikke være muligt at installere en elektronisk varmfordelingsmåler i stedet for.

Inden 1. januar 2027 skal eksisterende målere gøres fjernaflæselige eller udskiftes med fjernaflæselige målere, med mindre dette ikke er omkostningseffektivt.

I systemer, som for eksempel fjernvarmeområder, hvor der foregår en løbende udskiftning af enkelte målere over årrækken frem mod 2027, er der dog ikke krav om at etablere et fjernaflæsningssystem for området, før tilstrækkeligt mange målere er fjernaflæselige og det dermed giver mening at etablere et fjernaflæsningssystem til datahjemtagning fra målerne.

Kravene vil normalt betyde, at alle afregningsmålere skal gøres fjernaflæselige eller udskiftes inden 1. januar 2027, mens der kan være nogle systemer af fordelingsmålere, der ikke skal være fjernaflæselige. Det er dog Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens vurdering, at det i de fleste tilfælde er omkostningseffektivt at udskifte varmfordelingsmålere til fjernaflæselige målere, da det letter aflæsningen og dermed sparer tid, både for beboeren og det firma, der skal aflæse måleren. Dokumentation af at det ikke er omkostningseffektivt skal udføres som nævnt ovenfor og skal tage forskel i tidsforbrug med i beregningen.

Bygninger og enheder

Ad § 2

Omfattede bygninger

Bekendtgørelsen gælder for alle bygninger uanset deres anvendelse, og den gælder både for nybyggeri og for bestående bebyggelse. Forsyning direkte til campingvogne, bådpladser, eldrevne trucks og lignende er undtaget fra kravet om individuel måling, idet forsyningen sker til en ikke-stationær enhed.

Boligenheder

Bekendtgørelsens bestemmelser om boligenheder omfatter beboelseslejligheder med køkken/kogeniche med indlagt vand og selvstændigt afløb.

Eksempel: Et kollegium med værelser uden eget køkken/kogeniche er således ikke omfattet af reglerne. Men hvis de enkelte værelser eller ungdomsboliger er indrettet på en sådan måde, at lejeren kan få boligsikring, vil de være omfattet af reglerne.

Erhvervsenheder

Bekendtgørelsens bestemmelser om erhvervsenheder omfatter sammenhængende arealer, hvortil der er særskilt adgang til hver enkelt erhvervsenhed, uanset om arealet er udstykket efter lov om ejerlejligheder. Enfamiliehuse med blandet bolig og erhverv betragtes som en enhed, så længe den samme ejer benytter både bolig- og erhvervsdelen. Der er derfor ikke krav om særskilt måling for erhvervsdelen i sådanne bygninger. Hoteller, vandrehjem og lignende opfattes som én erhvervsenhed.

Erhvervsenheder, der alene har opvarmning (herunder fjernvarme, gas m.v.) og elforbrug af hensyn til procesformål, f.eks. transformerstationer og lignende, er undtaget fra bestemmelserne om individuel måling. Årsagen hertil er, at der gælder særlige produktionsmæssige- eller procesmæssige hensyn. Bestemmelsen finder derfor udelukkende anvendelse på serverrum, transformerstationer, produktionsfabrikker og lignende. Hospitaler og lignende omfattes ikke af bestemmelsen, da disses energiforbrug til opvarmning og køling kan klassificeres som komfortformål.

Tilgængelighed

Når der etableres individuel måling, kan ejeren/bygherren vælge en løsning, hvor måleren kan aflæses for den enkelte bolig- eller erhvervsenhed, selvom måleren fysisk er placeret uden for bygningen eller i en installationsskakt. Det registrerede forbrug, der vises på et sådant display, er dog alene vejledende, idet det altid er visningen på selve måleren, der er gældende for afregning, jf. vilkårene i Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse om tilgængeliggørelse på markedet af måleinstrumenter. Derfor skal selve måleren også være tilgængelig for aflæsning. Hensigten med individuel måling er at tilskynde til at spare på ressourcerne. Det er derfor vigtigt, at måleren eller et display anbringes, så aflæsningen er let at foretage, og dermed giver den enkelte forbruger mulighed for løbende at følge sit forbrug.

Ejendomsniveau mv.

Bekendtgørelsen anvender i forbindelse med installation af gas, varme, vand og kølemålere begreberne ”leveringssted”, ”varmtvandsinstallation som helhed” eller ”ejendomsniveau”. Det er reguleret i målerbekendtgørelsen, selvom det ikke er individuelle målere. Årsagen hertil er, at installationer på ejendomsniveau danner grundlag for fordeling af de samlede udgifter mellem de enkelte bolig- eller erhvervsenheder i flerbrugerejendomme i medfør af de individuelle fordelingsmålere.

Ved en samlet fast ejendom forstås enten

- en eller flere bebyggelser beliggende på et matrikelnummer eller
- flere matrikelnumre, der ifølge notering i matriklen skal holdes forenet.

En almen boligafdeling bestående af flere bebyggelser vil som hovedregel ikke være udmatrikuleret i selvstændige matrikelnumre for hver bebyggelse. Har der fundet udmatrikulering sted, vil matrikelnumrene, ofte ifølge notering i matriklen, skulle holdes forenet. Ud fra denne fortolkning af ejendomsbegrebet vil en almen boligafdeling bestående af flere rækkehuse derfor almindeligvis udgøre en ejendom. En bygning bestående af flere ejerlejligheder betragtes ligeledes som en ejendom. Dette gælder uanset bestemmelsen i ejerlejlighedsloven om, at hver ejerlejlighed anses som en selvstændig fast ejendom (ejerlejlighedslovens § 4, stk. 1).

Individuel måling af el

Ad § 3

Krav i nybyggeri og bestående bebyggelse

Det er et ubetinget krav, at der i nybyggeri og i bestående bebyggelse skal installeres individuelle målere, der måler forbruget af el i den enkelte boligenhed eller erhvervsenhed. Det ubetingede krav i bestemmelsen omfatter også en eventuel nyinstallation i bestående bebyggelse. Det er mest almindeligt, at den enkelte bolig- eller erhvervsenhed har en afregningsmåler og betaler direkte til forsyningsvirksomheden.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Andre aktører

Praktiske forhold som administration, vilkår, priser mv. reguleres ikke af målerbekendtgørelsen, men varetages af andre myndigheder. Energitilsynet godkender de enkelte forsyningsvirksomheders priser og leveringsvilkår på el- og gasområdet, herunder betingelser for måling og aflæsning. Derudover fører Energitilsynet tilsyn med priser og leveringsvilkår på varmeområdet. Konkrete tvister mellem forbruger og forsyningsvirksomheder omkring administration af leveringsvilkår behandles af Ankenævnet på Energiområdet (ANE).

Individuel måling af gas

Ad § 4

Krav i nybyggeri og ved nyinstallering

I de tilfælde hvor en bygning forsynes med gas, er det et ubetinget krav, at der i nybyggeri og ved nyinstallering af gasinstallation i bestående bebyggelse skal installeres gasmålere i den enkelte bolig- eller erhvervsenhed.

Krav i bestående bebyggelse

I bestående bebyggelse skal der alene installeres individuelle gasmålere, såfremt dette er teknisk muligt og omkostningseffektivt. I praksis etableres som oftest et direkte kundeforhold mellem den enkelte enhed og forsyningsvirksomheden, hvorfor der allerede vil være installeret en måler til afregning.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Gas til kokebrug

For så vidt angår gas til kokebrug giver bekendtgørelsen, jf. ændringsbekendtgørelsen, mulighed for, at gas til kokebrug afregnes efter fast takst. Afregning af kogegas efter fast takst er kun muligt i boligenheder. I henhold til bekendtgørelsen skal dette i så fald ske efter særskilt aftale mellem den enkelte boligenhed og dennes forsyningsvirksomhed. Udgangspunktet er afregning efter målere. Forsyningsvirksomheden er derfor forpligtet til at oplyse brugeren om muligheden for at blive faktureret efter det målte forbrug. Ved overgang til afregning efter fast takst må målerne ikke nedtages. Dette skal sikre, at EU-borgernes ret til fakturering efter faktisk forbrug bibeholdes, hvis det efterfølgende ønskes. Samtidig skaber det en transparens for forbrugeren, giver mulighed for stikprøver og lignende. Hvis målerne ønskes nedtaget, skal kommunalbestyrelsen ansøges herom, jf. § 13. Forsyningsselskaberne kan kontaktes for yderligere oplysninger om lokale forhold.

Individuel måling af koldt vand

Ad § 5

Krav på ejendomsniveau

Alle ejendomme har siden 1999 skullet have en måler til måling af koldt vand på ejendomsniveau. Det fremgår ligeledes af bekendtgørelse om betaling for vand efter målt forbrug m.v. på ejendomsniveau. Måleren skal således være en afregningsmåler, der danner grundlag for betaling til den almene vandforsyning efter målt forbrug. Installerer man i nybyggeri afregningsmålere i den enkelte bolig- eller erhvervsenhed, er der ikke pligt til at installere afregningsmåler på ejendomsniveau, da der via den individuelle måling på enhedsniveau i forvejen er sikret betaling efter målt forbrug. Dette vil ofte være tilfældet i en almen boligafdeling med nye rækkehuse.

Krav i nybyggeri, ved nyinstallering og i bestående bebyggelse

I nybyggeri og ved nyinstallering af vandinstallationen i bestående bebyggelse skal vandinstallationen forberedes til installering af målere, der måler forbruget af koldt vand i den enkelte bolig- eller erhvervsenhed. Bestemmelsen om nyinstallering skal anvendes, hvor der som følge af byfornyelse, gennemgribende renovering, eller hvis bygningen får en anden anvendelse, etableres en komplet ny vandinstallation i bygningen. Udskiftning af en enkelt stigstreng i en bygning som led i normal vedligeholdelse indebærer således ikke, at vandinstallationen skal forberedes for målere. Det er altså fortsat en frivillig beslutning i nybyggeri og ved nyinstallering, om der skal etableres måling af koldt vand på enhedsniveau. Mange vælger dog at installere en koldtvandsmåler sammen med den lovpligtige varmtvandsmåler. I bestående bebyggelse er der ingen krav om installering af målere.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Forberedelse

Forberedelse for installering af en koldtvandsmåler indebærer sædvanligvis, at:

- Koldtvandsinstallationen udformes, så måling kan finde sted med en måler.
- Installationen forsynes med et passtykke med afspærringsventiler, der placeres, så måleren let kan monteres, uden at væsentlige bygningselementer, skabe etc. først må fjernes.
- Den fremtidige måler skal let kunne aflæses, dvs. uden at skabe og fastskruede plader m.v. først skal demonteres.

Mulig individuel afregning

Målerbekendtgørelsen regulerer ikke forholdet mellem vandværk og forbruger. Et vandværk kan således indgå aftale med ejeren af en ejendom med et antal huse - fritliggende eller rækkehuse - om individuel afregningsmåling i de enkelte huse, jf. bekendtgørelse om individuel afregning efter målt vandforbrug. Sker

det f.eks. på betingelse af, at der installeres en måler i målerbrønd til måling af det samlede vandforbrug for at afdække en eventuel lækage på de interne fordelingsledninger, vil en sådan måler ikke være omfattet af målerbekendtgørelsen.

Individuel måling af varmt vand

Ad § 6

Krav i nybyggeri og ved nyinstallering

Det er et ubetinget krav, at der i nybyggeri og ved nyinstallering af vandinstallationen i bestående bebyggelse skal installeres målere, der måler forbruget af varmt vand i den enkelte bolig- eller erhvervsenhed. Det bemærkes generelt, at § 6 omhandler måling af vandmængden og ikke energiindholdet i det varme vand, hvilket er behandlet i § 7.

Krav i bestående bebyggelse

I bestående bebyggelse skal der installeres varmtvandsmålere, hvis det er teknisk gennemførligt og omkostningseffektivt. For så vidt angår bygninger opført efter 1. januar 1997, kan dette betragtes som en opfølgningsbestemmelse, idet det vurderes såvel muligt som rentabelt at installere målere i bygninger, der er forberedt herfor, jf. den tidligere målerbekendtgørelse. Installation af måler indebærer, at passtykket udskiftes med en måler.

Ældre bygninger fra før 1997 er typisk opført efter en anden byggeskik, hvor vandrør er fremført på tværs af lejlighedsskel, installationer er gemt bag vægge eller køkkenelementer, osv. Følgeomkostningerne til hultagning i skaktvægge, nedtagning af køkkenelementer, nedtagning og genopsætning af fliser i badeværelser og køkkener mv. vil ofte i disse tilfælde medføre en negativ rentabilitet. Dette er i overensstemmelse med definitionen om, at det er teknisk gennemførligt, når det ikke kræver ændring eller rekonstruktion af installationens rør eller sågar bygningens vægge, elementer mv. Det udelukker ikke, at der kan være tilfælde, hvor installation af målere er mere tilgængelig og rentabiliteten dermed bedre. Måling på hvert tæppested skal også ses som en mulighed. Ved beregning af rentabiliteten indgår såvel besparelsen på vandmængden som energiindholdet i det varme vand.

Varmtvandsinstallationen som helhed

Foruden krav om måling af koldtvandsmængden for bygningen som helhed, jf. § 5, stk. 1, 1. pkt., skal der i flerbrugerejendomme installeres en måler til måling af varmtvandsinstallationens totale vandmængde. Det kan ske ved måling før eller efter varmtvandsbeholderen, varmeveksleren eller lign. Måleren skal danne grundlag for at fordele de totale omkostninger via de individuelle fordelingsmålere. Kravet er en opfølgning på tidligere krav om forberedelse herfor samt krav i EU's energieffektiviseringsdirektiv. Grundet sidstnævnte er der ikke indsat en overgangsbestemmelse eller frist for installering af målere. Hovedparten af flerbrugerejendomme forventes endvidere allerede at have installeret en måler med henblik på fordeling. Der er intet til hinder for ligeledes at måle energiindholdet i vandet for at få indblik i bygningens forbrug eller f.eks. afregne varmt brugsvand separat.

Kalorimetermålere

I nogle bebyggelser anvendes kalorimetermålere eller tilsvarende målere til registrering af varmeindholdet i det varme vand, således at energiudgifterne til opvarmning af varmt vand fordeles herefter. Der er ikke noget til hinder for fortsat at anvende sådanne målere. De er imidlertid ikke omfattet hverken af målerbekendtgørelsen eller af Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelser om typegodkendelse, førstegangsverifikation, reverifikation af målere samt etablering af en egenkontrol.

Undtagelse ved gennemstrømsvekslere

Med stk. 4 menes f.eks. tilfælde, hvor det er valgt at benytte gennemstrømsvekslere i hver bolig- eller erhvervsenhed. Hvis den samlede mængde af koldt vand til enheden (både til direkte brug og det der varmes op) måles, er der ikke krav om installering af individuelle varmtvandsmålere efter vekslerne. Det samlede behov for varme måles ligeledes, idet der med denne løsning er etableret et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Individuel måling af varme

Ad § 7

Afgrænsning

I praksis omhandler § 7 om *individuel* måling flerbrugerejendomme med en anvisning af hvilke type målere, der kan anvendes i de enkelte enheder. Afregning af varme, og dermed det direkte kundeforhold mellem forsyningsvirksomheden og enfamiliehuse, rækkehuse mv., er behandlet i § 8. Indledningsvist beskrives måletyper og -principper.

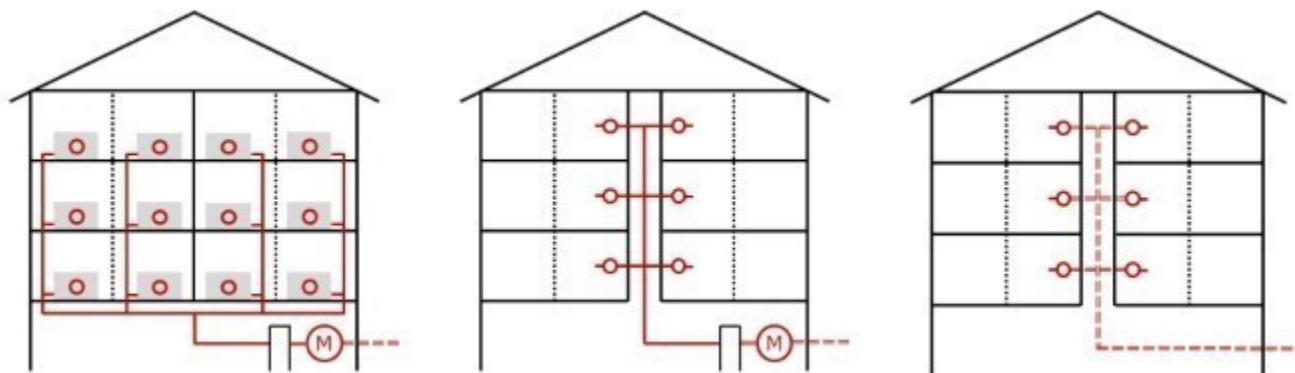
Måling af varme - måletyper



Varmefordelingsmålere sidder på radiatorerne og måler temperaturforskellen mellem overfladen og rummet. De anvendes typisk i ældre bygninger med kompleks rørføring og danner grundlag for at fordele bygningens samlede varmeforbrug. De kan være med eller uden elektronisk visning og fjernaflæsning.

Varmeenergimålere sidder på rørforsyningen ind til bygninger og enheder. Måling af flow og temperaturforskel mellem ind- og udløb omsættes til et energiindhold. Kan både benyttes som afregnings- og fordelingsmåler. De kan være med eller uden fjernaflæsning.

Måling af varme - typiske principper



I eksisterende bygninger sker forsyning af varme typisk lodret via rummene over hinanden, og der benyttes varmfordelingsmålere på hver radiator.

Nye bygninger udformes normalt med en fælles, central teknikskakt. Forsyning til hver enhed sker i ét punkt, hvilket muliggør brug af varmeenergimålere. Herfra grenes ud til radiatorerne.

Direkte kundeforhold kan etableres, når forsyningsvirksomhedens ledninger føres op til hver enhed. Samme princip benyttes derfor også i enfamiliehuse, rækkehuse mv. Der kan benyttes varmeenergimålere eller volumenmålere til afregning.

Krav i nybyggeri og ved nyinstallering

Det er et ubetinget krav, at der i nybyggeri og ved nyinstallering af varmeanlæg i bestående bebyggelse skal installeres varmeenergimålere, der måler forbruget af varme i den enkelte bolig- eller erhvervsenhed.

Nyinstallering af varmeanlæg indebærer etablering af nye rør i en fælles skakt, så det bliver muligt at installere varmeenergimålere ind til den enkelte enhed, jf. definitionen tidligere. Hvis eksisterende føringsveje til flere lodrette stigstrenger benyttes, er der ikke tale om en nyinstallering, og der kan fortsat benyttes varmfordelingsmålere på de enkelte radiatorer.

Krav i bestående bebyggelse

Til intern fordeling af varme i bestående flerbrugerejendomme kan der udover varmeenergimålere anvendes varmfordelingsmålere. Med varmfordelingsmålere menes i målerbekendtgørelsen traditionelle radiatormålere med eller uden elektrisk energiforsyning og fjernaflæsning. Ved valg af målertype må der tages hensyn til, om den pågældende måler er egnet til måling under driftsforhold, som er sædvanlige

i den konkrete varmeinstallation. Det er fortsat lovligt at benytte eksisterende fordampningsmålere i bestående bebyggelse frem til 2027, hvor der krævet fjernaflæselige målere træder i kraft.

Varmeenergimålere som fordelingsmålere

Benyttelse af varmeenergimålere behøver ikke betyde, at der skal etableres et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden, som det er tilfældet for enfamiliehuse, rækkehuse mv. Der er således ikke noget til hinder for, at varmeenergimålere benyttes som fordelingsmålere, som det er tilfældet mange steder i nye flerbrugerejendomme. Denne model for fordelingsmåling skal ligeledes opfylde kravet i § 8, stk. 2.

Gulvvarme

Gulvvarme kan ikke måles med samme teknologi som en radiatormåler og skal derfor altid måles med en varmeenergimåler. Hvis der er etableret gulvvarme i badeværelset i forbindelse med en renovering, kan varmemeforbruget ikke afregnes via en fordelingsnøgle. I bebyggelser med både gulvvarme og radiatorer anbefales det, at alt varmemeforbrug måles med en varmeenergimåler. Hvis gulvvarmen er etableret senere, kan der fortsat anvendes varmemefordelingsmålere på radiatorerne, såfremt der kan opnås en rimelig nøjagtighed, selvom de to måleformer blandes.

Udskiftning af målere

I henhold til argumentationen omkring nyinstallation, så kan varmeenergimålere typisk kun anvendes, hvis forsyning af varme sker i ét punkt fra en fælles skakt. Det vil derfor ofte ikke være teknisk gennemførligt at udskifte et målersystem bestående af radiatormålere med varmeenergimålere, hvis forsyningen til radiatorerne sker fra flere lodrette stigstrenger. Såfremt der findes bygninger med radiatormålere, selvom der sker forsyning i ét punkt, skal der foretages en vurdering af, om det er rentabelt at benytte varmeenergimålere ved udskiftning.

Små apparater

Krav om individuel måling af varme omfatter ikke små 'plug and play'-apparater (olieradiatorer, varmeblæsere mv.), idet forbruget allerede er målt via elmåleren.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Afregning af varme

Ad § 8

Egnede målere til afregning

§ 8 omhandler afregning af varme til forsyningsvirksomheden og omfatter derved både enfamiliehuse, rækkehuse mv. (direkte afregning) og flerbrugerejendomme (afregning samlet for bygningen). Der kan anvendes varmeenergimålere eller volumenmålere. Ved volumenmålere forstås en type af målere, der med stor nøjagtighed måler mængden af gennemstrømmende væske. Der er imidlertid stadig færre forsyningselskaber, der anvender volumenmålere som afregningsmålere.

Det betyder samtidig i praksis, at § 7 henvender sig mest til flerbrugerejendomme med en anvisning af hvilke typer målere, der kan anvendes i de individuelle enheder.

Fordeling af varmeudgifter

Det fremgår af stk. 2, at mindst 40 pct. af den forbrugsafhængige del af varmeforbrugskosten i flerbrugerejendomme skal afregnes efter fordelingsmåling. Med den forbrugsafhængige del menes de omkostninger, der knytter sig til indkøb af den mængde energi, som kan aflæses på afregningsmåleren (variable udgifter knyttet til aftag fra forsyningsvirksomheden). Den forbrugsafhængige del omfatter således faste udgifter til abonnement.

Baggrunden for den fastsatte andel er hensigten om, at beboerne selv skal betale for forbruget til rumopvarmning, som ifølge undersøgelser udgør 40 pct. af bygningens samlede varmeforbrug. 25 pct. er varmetab i varmfordelingsanlægget og endelig går 35 pct. til varmt brugsvand (både produktion og tab).

Således skal mindst 40 pct. af bygningens samlede varmeudgifter fordeles efter de individuelle fordelingsmålernes visning i enhederne, så tilskyndelsen til at spare er til stede. Det kan være såvel traditionelle radiatormålere som varmeenergimålere, jf. tidligere, så længe der er tale om måling af varme. Visningen på de individuelle varmtvandsmålere kan således ikke indgå heri, uagtet at der medgår varme til at varme det op (idet det er indeholdt i andelen på 35 pct.).

Hvis energiindholdet i det varme brugsvand måles med en varmeenergimåler og afregnes separat i henhold til de individuelle varmtvandsmålere, skal mindst 60 pct. af den resterende forbrugsafhængige del afregnes efter fordelingsmålere (omtrentlig forholdet mellem andelen 40 og 65).

Det bemærkes, at andelen er minimumskrav, og at det står bygningsejer frit for at hæve andelen, f.eks. hvis målere kan vise, at varmetabet er mindre eller individuelle varmeenergimålere kan vise, at andelen til rumopvarmning er større end 40 pct. Det kan være med til at signalere, at hver enhed betaler i overensstemmelse med visningen på måleren.

For ejendomme med egen varmeproduktion skal tilsvarende mindst 40 procent af brændselsudgifterne til olie, naturgas eller andet brændsel afregnes efter målere. Dette kan også omfatte elforbruget til en fælles varmepumpe.

Korrektion for yderligt beliggende bolig- eller erhvervsenheder

Ad § 9

Korrektion for forøget varmetab

Bolig- eller erhvervsenheder, der i termisk henseende er yderligt beliggende i bygningen, har et forøget varmetab. Ved fordelingsmåling skal der foretages en korrektion for det forøgede varmetab, så varmeregningen for de enkelte enheder bedst muligt svarer til den opnåede varmekomfort. Korrektionen skal udføres, så betalingen for det forøgede varmetab fordeles forholdsmæssigt mellem alle bolig- og erhvervsenheder i fordelingsystemet. Beregningen af korrektion for termisk yderlighed skal være så gennemsigtig som muligt.

Bygninger, der før 1. februar 1997 i forvejen har individuel måling, skal ikke ændre på det eksisterende fordelingsgrundlag. Det fremgår dog, at hvis en bygning ombygges eller efterisoleres i væsentligt omfang, eller hvis der installeres målere af en anden type, skal den eksisterende korrektion justeres, eller der skal foretages en ny korrektion for yderlig beliggenhed. Dette gælder også, selv om bygningen hidtil har været undtaget fra kravet om korrektion. Ved udskiftning af målersystem skal det vurderes, hvorvidt det er en ombygning med væsentlig betydning for fordelingen af varmemeforbruget. I så fald skal den foretagne korrektion ændres.

Undtagelser

Der er endvidere mulighed for i ganske særlige tilfælde at undlade korrektion. Dette gælder, hvis korrektionen efter en konkret vurdering af forholdene i bygningen er unødvendig eller meget omkostningskrævende. Hvis husleje eller salgspris for den pågældende bolig- eller erhvervsenhed er fastsat under hensyn til det forøgede varmetab, skal der heller ikke korrigeres for yderlig beliggenhed.

Korrektionsprincipper

Korrektion kan foretages enten ved at justere i den forbrugsafhængige del af betalingen eller i den forbrugsuafhængige del eller i begge dele på en gang. Delene er nærmere beskrevet i § 8. Alle tre principper er almindeligt anerkendte og vil med et gennemsnitsforbrug give en rimelig fordeling af varmeudgiften.

Grundlag for korrektion

Hvis der eksisterer en varmetabsberegning, skal denne bruges som grundlag for korrektionen. En varmetabsberegning udføres almindeligvis i forbindelse med projekteringen af et byggeri for at kunne beregne størrelsen af varmemeforsyningen til bygningen og bygningens varmeanlæg.

Hvis bygningens varmetab er nogenlunde uændret siden varmetabsberegningen blev udført, kan korrektionen foretages på grundlag af størrelsen af radiatorerne i den pågældende bolig- eller erhvervsenhed. Denne mulighed kan kun sjældent anvendes i praksis. Det forudsætter, at radiatorer ikke i mellemtiden er udskiftet eller taget ned. Ved udarbejdelse af en ny varmetabsberegning er det væsentligt, at der tages højde for de aktuelle forhold med hensyn til både klimaskærm samt mekanisk og naturlig ventilation i det omfang, der måtte være forskelligheder i forhold til oprindeligt.

Det er også muligt at foretage korrektionen på grundlag af erfaringsdata fra tidligere år eller fra sammenlignelige ejendomme. Der kan eventuelt også fås erfaringsdata fra de certificerede energimærkningsfirmaer, som har ansat energikonsulenter til beregning af bygningers energiforbrug. Endelig har både

målerfirmaer og ejere gennem praktiske erfaringer med fordelingsregnskaber udviklet alment anerkendte metoder til korrektion for ekstra varmetab.

Bygninger med flere afregningsmålere

Hvis en bygning indeholder flere ejendomme med separate afregningsmålere (hovedmålere), skal korrektion for termisk yderlighed foretages for hver ejendom. Dette udledes af § 1, stk. 4, hvor det fremgår, at ”ved fordelingsmåling forstås i denne bekendtgørelse, at for ejendomme, der består af flere bolig- eller erhvervsenheder, hvor betaling til forsyningsvirksomheden sker fælles for ejendommen (...)”. Hvis der sker afregning til forsyningsvirksomheden fra hver hovedmåler, betragtes gruppen af enheder således som en ejendom. Det sikrer, at betalingen kan fordeles (ofte procentvis) ”indenfor” hver hovedmåler.

Individuel måling af køling

Ad § 10

Krav i nybyggeri og ved nyinstallering

Ved måling af køling skelnes der mellem, om det er enkeltstående enheder eller flerbrugerejendomme, samt om det er fjernkøling eller køling produceret på el. Enkeltstående enheder kan både omfatte bygninger med én enhed og en enkelt enhed i en flerbrugerejendom, som vælger at etablere eller har køling. Fjernkøling og vandbåren køling skal måles med en (køle)energimåler. Elforbrug til køleanlæg skal måles med en elmåler – enten med separat bimåler eller via bygningens afregningsmåler. Kravene til nybyggeri og nyinstallering uddybes i det følgende.

Nyinstallering af køleanlæg indebærer etablering af nye rør via centrale føringsveje, så det bliver muligt at installere energimålere ind til den enkelte enhed, jf. definitionen tidligere. Hvis eksisterende føringsveje til flere stigstrenger eller på tværs af enheder benyttes, er der ikke tale om en nyinstallering, og der kan fortsat ske fordeling via en fordelingsnøgle. Udskiftning af en vekslerunit, kølekompressor mv. betragtes heller ikke som en nyinstallering.

- Hvis der i nybyggeri eller ved nyinstallering etableres et eldrevet køleanlæg i en enkelt enhed i bygningen, eller hvis bygningen kun rummer én enhed, er der ikke krav om måling af elforbruget, idet forbruget allerede er målt via afregningsmåleren til el. Det bemærkes dog, at der i henhold til bygningsreglementets kapitel 8 er krav om måling af elforbruget til køleanlæg, hvis elforbruget overstiger 3.000 kWh årligt.
- Hvis der i nybyggeri eller ved nyinstallering etableres en fjernkøleunit i en enkelt enhed i bygningen, eller hvis bygningen kun rummer én enhed, skal forbruget af køling måles med en energimåler. Det forventes i dette tilfælde at være praksis at etablere et direkte kundeforhold til forsyningsvirksomheden, hvor måling vil finde sted.
- Hvis der i nybyggeri eller ved nyinstallering etableres et eldrevet køleanlæg i en flerbrugerejendom, er der ikke krav om måling af det samlede elforbrug, idet forbruget allerede er målt via afregningsmåleren til el. Det anbefales dog at installere en elmåler til køleanlægget, som kan danne grundlag for fordeling af udgifterne mellem enhederne. Det bemærkes endvidere, at der i henhold til bygningsreglementets kapitel 8 er krav om måling af elforbruget til køleanlæg, hvis elforbruget overstiger

3.000 kWh årligt. I flerbrugerejendommens enkelte enheder er der krav om måling af forbruget af køling med energimålere, hvis leveringen sker via et vandbårent fordelingsanlæg. Køling med luft er undtaget, jf. § 1, stk. 7.

- Hvis der i nybyggeri eller ved nyinstallering etableres en fjernkøleunit i en flerbrugerejendom, skal det samlede forbrug af køling måles med en afregningsmåler, jf. § 10, stk. 3, som skal danne grundlag for fordeling af udgifterne mellem enhederne. I de enkelte enheder er der krav om måling af forbruget af køling med energimålere, hvis leveringen sker via et vandbårent fordelingsanlæg. Køling med luft er undtaget, jf. § 1, stk. 7.

Krav i bestående bebyggelse

For bestående bebyggelse gælder overordnet de samme krav som ovenfor. Energimålerne i de enkelte enheder skal dog kun installeres, hvis det er teknisk gennemførligt og omkostningseffektivt. Hvis forsyning til hver enhed sker i ét punkt fra centrale føringsveje, vurderes det at være teknisk gennemførligt at installere måler. Bygningsejer skal efterfølgende foretage en vurdering af om det er rentabelt. Hvis forsyningen til hver enhed sker via flere stigstreng, eller rørføringen går på tværs af enheder, vurderes det ikke teknisk gennemførligt og rentabelt at installere individuelle energimålere.

I praksis er der ikke ret mange bygninger at foretage vurderingen på. Der er ikke tradition for at anvende køling i beboelsesbygninger i Danmark. For så vidt angår erhvervsbygninger, finder bestemmelsen kun anvendelse, hvis ejendommen indeholder flere lejere/ejere. Hvis der blot er tale om en stor ejendom under samme ejer, giver det ikke mening at tale om *individuel* måling. I erhvervsejendomme med flere lejere/ejere skelnes mellem typen af køling. Hvis der er indlagt fjernkøling (før ikrafttrædelse af målerbekendtgørelsen), er der som nævnt typisk etableret et direkte kundeforhold til hver bruger. Afregning sker derfor ikke kollektivt efter fordeling.

Det efterlader kun erhvervsbygninger med flere lejere/ejere med fælles eldrevet køleanlæg tilbage at vurdere betingelserne på. Den primære form for køling i sådanne bygninger sker via ventilationsanlægget med underkølet luft. Det kan ikke måles med konventionelle målere i de enkelte enheder, hvorfor disse bygninger er undtaget, jf. § 1, stk. 7. Samlet set vil det således kun berøre eksisterende erhvervsbygninger med flere lejere/ejere, og hvor køling i den enkelte enhed sker vandbårent, hvilket vurderes at omfatte meget få bygninger.

Små apparater

Krav om individuel måling af køling omfatter ikke 'plug and play'-apparater (fx flytbare air condition-anlæg), idet forbruget allerede er målt via elmåleren ligesom et køleanlæg i en enkelt enhed.

Måleteknisk kontrol

Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Sikkerhedsstyrelsens regler om måleteknisk kontrol med og anvendelse af målere. Se mere i § 1, stk. 8.

Undtagelser

Ad § 11

Undtagelse fra ubetingede krav

Undtagelsesbestemmelserne administreres af Kommunalbestyrelsen, ligesom det er Kommunalbestyrelsen, som træffer afgørelse herom. Undtagelsesbestemmelserne i § 11 skal alene anvendes i de tilfælde, hvor der stilles et *ubetinget* krav om installering af individuelle målere. Et ubetinget krav skal forstås således, at kravet er obligatorisk og at der ikke skal foretages en egen vurdering af, hvorvidt installeringen er teknisk gennemførlig og økonomisk begrundet.

Undtagelse fra betingede krav

I henhold til §§ 4, stk. 2, 6, stk. 2, 7, stk. 3 og 10, stk. 2 stilles der et betinget krav om installering af individuelle målere, idet den tekniske gennemførlighed og omkostningseffektivitet skal vurderes. Undtagelsesbestemmelsen i § 11 skal ikke anvendes i disse tilfælde, da det er bygningsejer, den pågældende andelsforening eller ejerforening, som selv skal foretage denne vurdering og dermed selv påse, hvorvidt installeringen af individuelle målere er teknisk mulig og rentabel, jf. § 12.

Mulighed for undtagelse

- Plejeinstitutioner og lignende institutionsbygninger. Herunder regnes f.eks. også boliger indrettet som bofællesskaber, hvis en væsentlig del af de enkelte boligens areal er samlet i fællesarealer, jf. lov om almene boliger.
- Kolonihavehuse.
- Bygninger, hvor særlige tekniske forhold i bygningen eller i denne bygningstype vil medføre, at installationsomkostningerne vil blive uforholdsmæssigt store i forhold til den besparelse, som forbrugerne i gennemsnit ville kunne opnå. Et eksempel er butikcentre og kontorbygninger, hvor erhvervslejemål er indrettet, så de enkelte lejemål ikke er fysisk adskilte. Derfor kan energiforbruget ikke afregnes særskilt, medmindre der foretages omfattende ombygninger.
- Bygninger, hvor særlige tekniske forhold i bygningen eller i denne bygningstype gør det nødvendigt med en længere installationsperiode. For bygninger, der er omfattet af en byfornyelsesbeslutning, kan det således være rimeligt, at målerne først installeres i forbindelse med gennemførelse af byfornyelsen.
- Bygninger, hvor forbrugerne som gennemsnit ikke får nogen økonomisk fordel ved installering af målere. Ved beregningen heraf anvendes en gennemsnitlig tidshorisont, som svarer til den typiske lånefinansiering og til den forventede afskrivningstid for installationen.

I behandlingen af undtagelsessager kan kommunalbestyrelsen give en tidsbegrænset undtagelse. Se mere nedenfor i § 13.

Ansøgning om undtagelse skal indeholde en konkret redegørelse for hvert målerområde, som der søges om undtagelse for individuel måling.

Administrative bestemmelser

Ansvarsforhold og straf

Ad § 12

Forpligtelser

Det er bygningsejer, der skal sikre installering af målere eller forberede installering af målere efter bekendtgørelsens bestemmelser samt foretage korrektion efter reglerne herom i bekendtgørelsens § 9. For ejerlejligheder og andelsboliger er det den pågældende ejerforening eller andelsboligforening, som skal sikre dette.

Boligorganisationens bestyrelse vil som regel overlade den praktiske gennemførelse til organisationens administration i samarbejde med den lokale afdelingsbestyrelse.

Undladelse af at iagttage forpligtelsen straffes med bøde.

Vurdering af betingelser

Det påhviler bygningsejer at vurdere betingelserne om teknisk gennemførlighed og omkostningseffektivitet. I andels- og ejerboliger påhviler forpligtelsen andelsbolig- og ejerforeningen. Læs mere om betingelserne under afsnittet med definitioner.

Undtagelser, korrektion og klageadgang

Ad § 13

Kommunalbestyrelsens rolle

Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om fritagelse for kravene om måling af el, gas, vand, varme og køling i en bygning omfattet af § 11 og kan fritage bygningen for at overholde en eller flere af bestemmelserne om individuel måling i §§ 3 – 10, jf. § 11. Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse på grundlag af en konkret vurdering af forholdene i bygningen. Kommunalbestyrelsen afgør hvert målerområde, hhv. el, gas, vand, varme og køling, for sig og kan fritage bygningen for at overholde en eller flere af bestemmelserne. Jf. stk. 4 indsendes ansøgning om fritagelse af ejendommens ejer eller ejerforening til kommunalbestyrelsen med en redegørelse for hvert målerområde for sig og for de forhold i bygningen, som begrundes ansøgningen. Kommunalbestyrelsen kan afvise en ansøgning, der ikke er fyldestgørende begrundet.

Kommunalbestyrelsen træffer således ikke afgørelse om fritagelse i tilfælde, som falder uden for de nævnte eksempler i § 11. De bestemmelser, som vedrører installering af målere i bestående bebyggelse på betingelse af, at det er teknisk gennemførligt og omkostningseffektivt, træffer kommunalbestyrelsen således ikke afgørelse om. Denne vurdering skal bygningsejer selv foretage, jf. § 12. Ved ejerlejligheder eller andelslejligheder er det den pågældende ejerforening eller andelsforening, som skal foretage denne vurdering.

Tidsbegrænset undtagelse

Kommunalbestyrelsen kan, hvor det er hensigtsmæssigt, overveje at gøre en eventuel undtagelse fra kravet om individuel måling tidsbegrænset, eksempelvis i 5-10 år. Det skal ske på grundlag af en konkret vurdering som nævnt ovenfor. En tidsbegrænset undtagelse kan f.eks. være hensigtsmæssig i tilfælde, hvor den fortsatte teknologiske udvikling af målerne på et senere tidspunkt vurderes at kunne få indflydelse på f.eks. rentabiliteten. En tidsbegrænsning vil give kommunalbestyrelsen mulighed for ved udløbet at vurdere, om forudsætningerne for en undtagelse fortsat er til stede. Anvendelse af denne løsning kan ske ved brug af byggelovens § 26.

Midlertidig undtagelse

Det fremgår af stk. 2, at kommunalbestyrelsen midlertidigt kan fritage en bygning for at overholde en eller flere af bestemmelserne om individuel måling i §§ 3-10, jf. § 11, i forbindelse med væsentlige ombygningsarbejder eller i forbindelse med udskiftning af samtlige målere, i større bebyggelser, hvor udskiftningen strækker sig over en længere periode.

Ved en længere periode forstås typisk en varighed på mere end et år, som er forårsaget af store, væsentlige ombygningsarbejder i flerbrugerejendomme, som ikke kun involverer installationer og målere, men også bygningens klimaskærm. Det kan dog også omfatte mindre varigheder i forbindelse med udskiftning af samtlige målere. Udskiftningen kan både ske som følge af periodisk udskiftning, overgang til nyt målersystem samt nyinstallering af hele installationer, som ligeledes berører samtlige målere. En nyinstallering betragtes også som et større renoveringsarbejde, men behøver ikke have en varighed på over et år. Fritagelsen er møntet på bestemmelserne i §§ 3-10, som indeholder kravene til installering af målere. I perioden med ombygning kan der eksempelvis afregnes efter en traditionel fordelingsnøgle (efter areal, rumfang, haneandele mv.).

I stk. 3 præciseres det, at udskiftningen af målere, der ikke kan møde Sikkerhedsstyrelsens krav i egenkontrollen eller kontrolsystem og følgelig må udskiftes, også kan udløse en midlertidig fritagelse fra kommunalbestyrelsen, såfremt udskiftningen måtte forløbe over en længere periode.

Klageadgang

Kommunalbestyrelsens afgørelser kan påklages til byggeklageenheden under Nævnenes Hus efter reglerne i byggelovens §§ 23 og 24.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren. Kun retlige spørgsmål kan påklages. Statsforvaltningen afgør, om at der er tale om et retligt spørgsmål. Klagemyndigheden kan tage stilling til, om kommunen har haft et tilstrækkeligt grundlag til at afgøre en sag ud fra en konkret vurdering. Men kommunens skønsmæssige afgørelse kan ikke omstødes.

Ad § 14

Indbringelse af spørgsmål om korrektion

En beboer eller erhvervslejer, der er utilfreds med ejerens korrektion for yderlig beliggenhed, eller som forgæves har søgt at få foretaget en sådan korrektion, kan indbringe spørgsmålet for kommunalbestyrelsen. Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om, hvorvidt der skal foretages korrektion, på hvilket

beregningsgrundlag korrektionen skal foretages, og hvilken korrektion der skal foretages. Afgørelsen træffes på grundlag af en konkret vurdering af forholdene. Kommunen kan i den forbindelse stille krav til ejeren om at gennemføre en aktuel varmetabsberegning eller på anden vis sandsynliggøre, at grundlaget for beslutningen er i orden. Grundlaget kan f.eks. baseres på et af alternativerne til varmetabsberegningen, som angivet i § 9.

Selv om en beboer eller en erhvervslejer har indbragt spørgsmålet om korrektion for yderlig beliggenhed for kommunalbestyrelsen, skal ejeren respektere lejelovens, almenlejelovens og erhvervslejelovens regler om varmeregnskab. Ifølge lejeloven skal udlejerens indbringelse af skræddersyet lejerindsigelse for huslejenævnet senest 6 uger efter lejerfristens udløb, hvis udlejerens ønsker at fastholde sit krav i henhold til regnskabet. Der findes tilsvarende regler i almenlejeloven og erhvervslejeloven, hvor udlejerens indbringelse af lejerens indsigelse dog skal ske for henholdsvis beboerklagenævnet og boligretten.

Klageadgang

Kommunalbestyrelsens afgørelser kan påklages til byggeklageenheden under Nævnens Hus efter reglerne i byggelovens §§ 23 og 24.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren. Kun retlige spørgsmål kan påklages. Statsforvaltningen afgør, om at der er tale om et retligt spørgsmål. Klagemyndigheden kan tage stilling til, om kommunen har haft et tilstrækkeligt grundlag til at afgøre en sag ud fra en konkret vurdering. Men kommunens skønsmæssige afgørelse kan ikke omstødes.

Gebyr

Ad § 15

Kommunalbestyrelsen kan beslutte at opkræve gebyr for sin behandling af sager, jf. byggelovens § 28, stk. 1. Opkrævning af gebyrer i henhold til byggeloven skal ske efter tidsforbrug. Gebyrerne skal være formålsbestemte. Kommunalbestyrelsen fastsætter beregningsmåden for gebyrerne, gebyrstørrelsen og forfaldstid.

Hæftelsesforhold

Indbringer en beboer eller en bruger et spørgsmål om korrektion for yderlig beliggenhed for kommunalbestyrelsen, er det som udgangspunkt beboeren eller brugeren, der skal betale gebyret. Korrektion for yderlig beliggenhed omfatter en omfordeling af varmeudgiften i hele ejendommen, hvorfor gebyret også omfatter hele ejendommen. Får beboeren eller brugeren helt eller delvist medhold, skal ejendommens ejer eller ejerforening betale gebyret, da korrektionen også vil få konsekvenser for de øvrige beboere eller brugere.

Ikrafttræden

Ad § 16

Bekendtgørelsen trådte i kraft den 5. juni 2014.

Bekendtgørelsens bestemmelser om nybyggeri gælder for nybyggeri, som får byggetilladelse, anmeldes eller påbegyndes efter bekendtgørelsens ikrafttræden. Dette indebærer, at byggeprojekter, der har fået byggetilladelse, men endnu ikke var påbegyndt 5. juni 2014, er omfattet af bestemmelserne. Bekendtgørelsens øvrige bestemmelser om bestående bebyggelse gælder for al bestående bebyggelse uanset opførelsetidspunktet.

Links og referencer

I denne vejledning optræder flere henvisninger til andre relevante bekendtgørelser. Det er valgt, at henvisningerne ikke skal være specifikke med udgiver samt nummer og årstal. Det skyldes målsætningen om at gøre vejledningen mere tidløs. På www.retsinformation.dk er alle danske love og bekendtgørelser mv. offentligt tilgængelige.

Betænkningen med tilhørende bilag, som dannede grundlag for udarbejdelsen af målerbekendtgørelsen, er ligesom meget andet materiale tilgængelig på Statens Netbibliotek (www.statensnet.dk).

Uddybende information om bekendtgørelser og indsatser fra andre myndigheder, kan findes på de relevante ministeriers og styrelses hjemmesider.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, den 3. december 2020