



Kursusdag om forbrugsregnskaber 21. november 2013

Målertyper

Aflæsninger

Udarbejdelse af et varmeregnskab

ista

Den tekniske del er delt op i:

1. Boligministeriets bekendtgørelse af 9.10.1996.
2. Omfang.
3. Varmemåling inkl. målertyper
4. Varmtvandsmåling inkl. målertyper.
5. Reduktion for udsat beliggenhed.
6. Undtagelser
7. Oversigtsskema

Den juridiske del består af:

1. Lovgrundlaget.
2. Tidsfrister.
3. Formkrav.
4. Klageadgang.
5. Restbetaling.
6. Vandregnskaber.

Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996

Bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme

§8. I nybyggeri skal der installeres målere til måling af forbruget af el og varme i den enkelte boligenhed eller erhvervsenhed !

Stk. 2. I bestående bebyggelse skal der inden den 1. januar 1999 installeres målere til måling af forbruget af el og varme i den enkelte boligenhed eller erhvervsenhed.

Bestemmelsen gælder alle ejendomme med min. 2 lejemål.

Gælder også bygninger der er udstykket efter lov om ejerlejligheder.

Et boliglejemål er defineret som en bolig med selvstændigt køkken , indlagt vand og afløb.

Et erhvervslejemål i en bygning er defineret som et sammen hængende areal hvortil der er særskilt adgang, uanset om arealet er udstykket efter lov om ejerlejligheder.

Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996

Bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme

§8. *Stk. 3.* Der kan anvendes varmeenergimålere eller varmefordelingsmålere med eller uden elektrisk energiforsyning. Målerne skal være i overensstemmelse med bestemmelser om måling af varme, som fastsat af Erhvervsfremme Styrelsen.

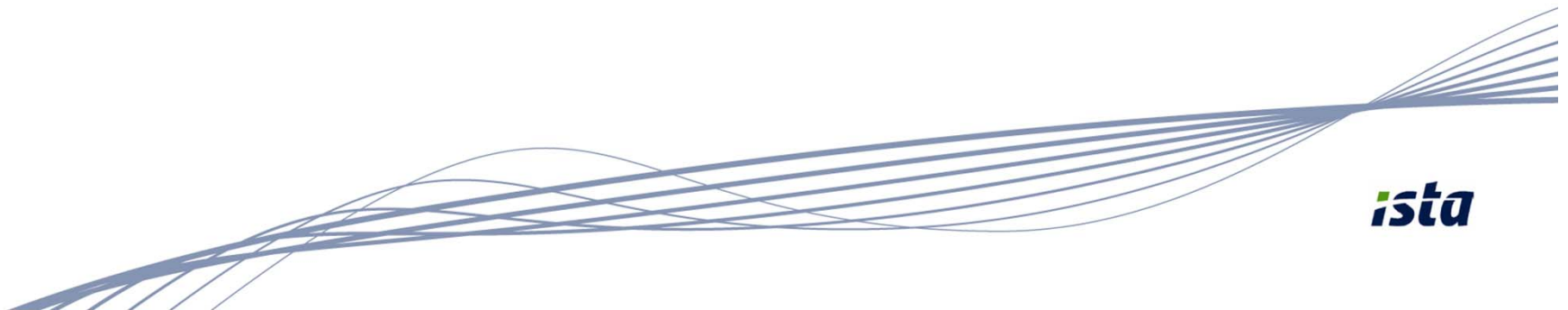
§6. *Stk. 4* Målere der anvendes til måling af varm og koldt vand skal være i overensstemmelse med bestemmelser om vandmålere som fastsat af Erhvervsfremme Styrelsen.

I nybyggeri samt ved nyinstallation af vandforsyning i bestående bolig og erhvervsbyggeri, skal installationerne forberedes til installation af m³ målere til måling af koldt og varmt brugsvand i den enkelte bolig eller erhvervsenhed.

Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996

Bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme

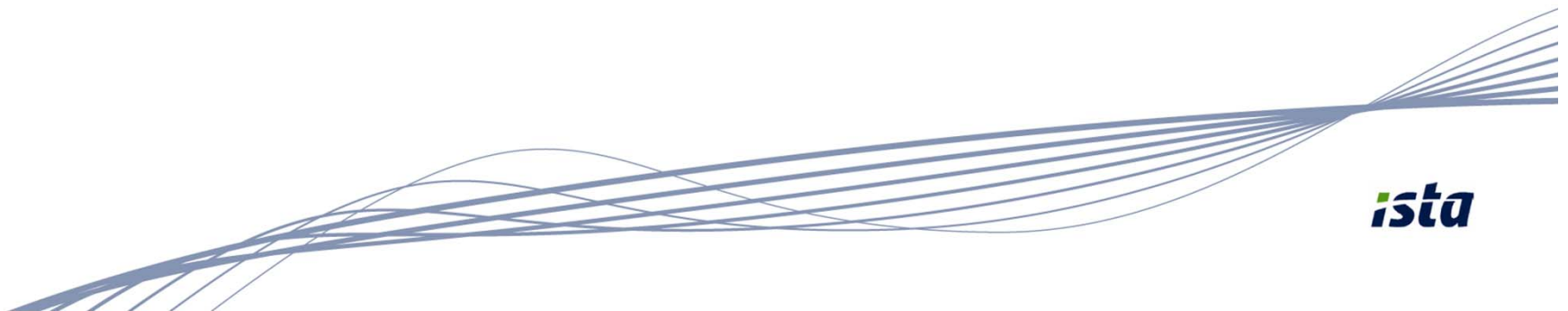
§15. Forpligtelsen til at installere eller forberede installering af målere efter foranstående bestemmelser samt til at foretage korrektion efter § 9 påhviler ejendommens ejer. For ejendomme, der er udstykket efter lov om ejerlejligheder, påhviler forpligtelsen ejerforeningen.



Erhvervsministeriets bekendtgørelse nr. 70 af 28. januar 1997

Bekendtgørelse om kontrol med varmfordelingsmålere, der anvendes som grundlag for fordeling af forbrug af varme

§10, stk. 3 **Målerleverandører**, der har et kvalitetsstyring-system, der opfylder DS/ISO 9002, hvilket er eftervist gennem certificering af et organ, der har fornøden akkreditering fra DANAK, kan af Erhvervsfremme Styrelsen bemyndiges til at udstede overensstemmelses erklæringer.



Typegodkendelse

Varmefordelingsmålere er godkendte indenfor givne temperaturområder
Fremgår af typegodkendelsen
Disse rammer skal overholdes

Ansvarlig er varmeleverandøren

Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996

spec. for varme:

§8. Stk 5. For bygninger der består af flere bolig eller erhvervs enheder skal mindst 40% af den forbrugsafhængige del af betalingen afregnes efter forbrug.

Det betyder i praksis at det i rigtig mange lejemål har været tilstrækkeligt at montere fordelingsmålere på radiatorerne.

Anvendelse af varmfordelingsmålere

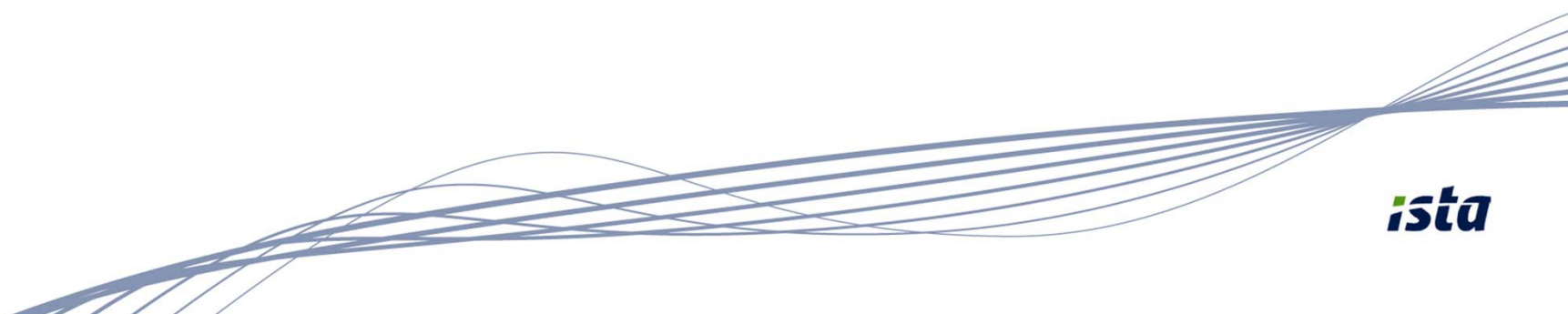
Varmefordelingsmålere må kun benyttes på radiatorer

EN 834 og En 835 siger:

Varmefordelingsmålere må ikke benyttes på vandrette varmeblader, strålevarme og radiatorer med ventilatorer m.m.

Gulvvarme er en vandret varmeblade

Varmeenergimålere kan benyttes til et helt lejemål, erhverv eller beboelse

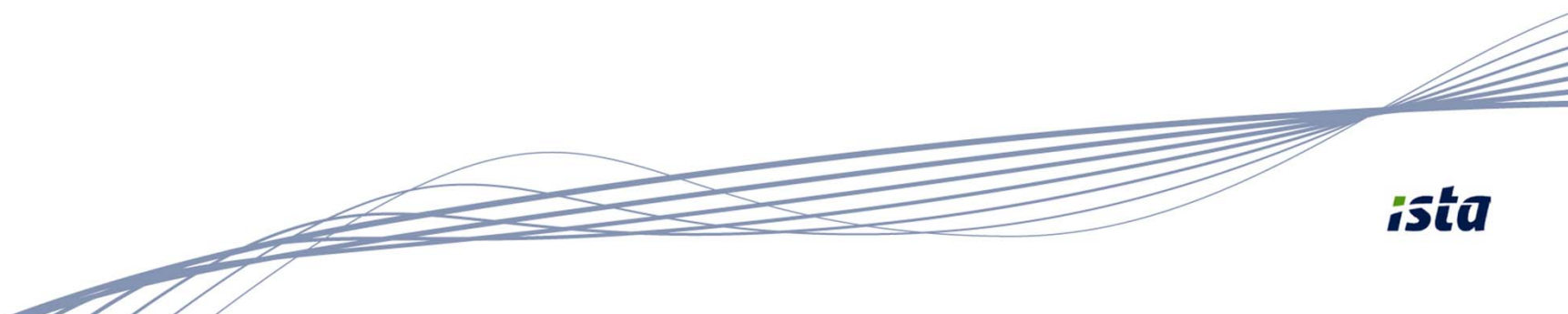


Hvilke målere er lovlige at benytte i dag ???

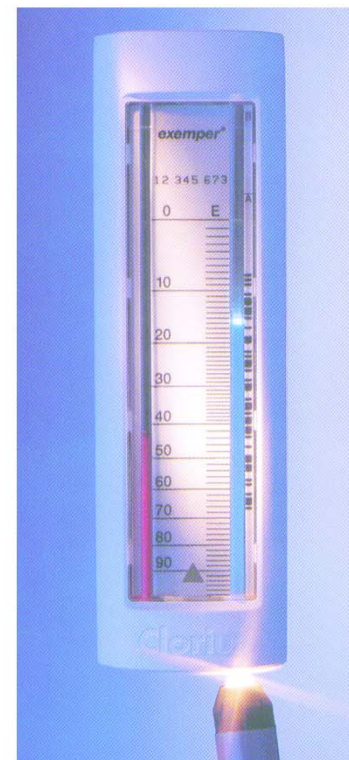
Varmefordelingsmålere, elektroniske eller fordampningsmålere, monteres på den enkelte radiator.

Varmeenergimålere (benyttes på de fleste fjernvarmeværker), benyttes til måling af et samlet lejemål, kaloriferer, ventilation eller anden form for Varmeafgivere.

Kubikmetermålere må kun benyttes som afregningsmålere ikke som fordelingsmålere. De må derfor ikke benyttes i et varmeregnskab.



Fordampningsmåler exemper®



Doprime II / Doprime III Radio

- Let at aflæse
- Skæringsdato programmeres i måleren
- Flyttedato
- Gemmer sidste 12 måneder og 3 års aflæsninger
- Viser sidste års forbrug i samme måned
- Godkendt efter DS/EN 834



Vandmålere enstrålede type domaqua®

- Registrering i kubikmeter med 3 decimalers nøjagtighed
- Registrerer selv små vandmængder
- Lavt tryktab
- Høj driftsikkerhed og præcision
- Letaflæselige tal
- Enkel montage
- Typegodkendt



ista

Ultego® eco compact

- Energi ultralydsmåler med magnetfri elektronisk aftastning
- Mikroprocessorbaseret regneværk
- Fasttilsluttede frem- og returløbsfølere
- 6 års batteri fra 0,6 til 2,5 m³/h



Kontrolsystem

§7 Varmefordelingsmålere

Stk. 2 i bekendtgørelse. 70 af 28/1-97

Måleteknisk Direktiv af 6/5-99, MDIR 07.21-01, 2. udgave.

Skal etablere et kontrolsystem, der sikrer, at der anvendes korrekt måleskala og væskeampuller til beregning af varmeforbrug i overensstemmelse med den relevante standard for måleren, samt at målerleverandørens forskrifter for vedligeholdelse overholdes.

§10 Koldt og Varmvandsmålere

Stk. 3 i bekendtgørelse. 1144 af 15/12-03

Måleteknisk Direktiv af 24/3-00, MDIR 02.36-01, 7. udgave.

Skal etablere et kontrolsystem, der sikrer, at der etableres et kontrolsystem
Og målerne underkastes den måletekniske kontrol i henhold til de direktiver
Der er fastsat i denne bekendtgørelse.

§9 Elmålere

Stk. 1 i bekendtgørelse. 1147 af 15/12-03

Måleteknisk Direktiv af 1/2-97, MDIR 07.51-01.

Skal etablere et kontrolsystem, der sikrer, at der anvendes korrekt elmålere



Varmefordelingsmålere

- Kontrolmanual

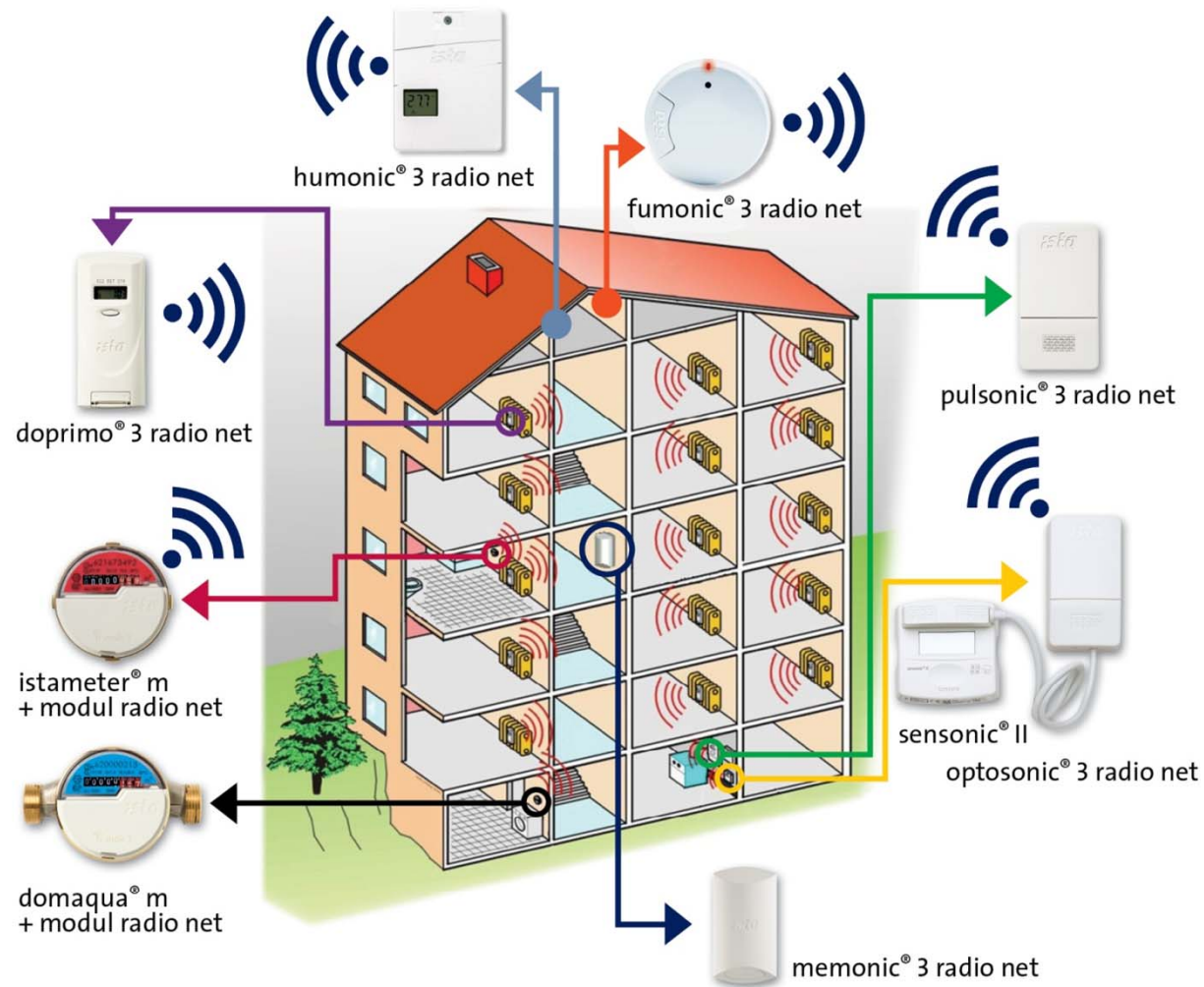
Vandmålere

- Turnusordning, total udskiftning hver 6 år
- Alternativt; kontrolmanual m. stikprøvekontrol efter første 6 år.

Energimålere

- Kontrolmanual
- Stikprøvekontrol efter første 6 år

Radiosystem symphonic[®] sensor net



Opsætning af vandmålere

Krav om opsætning af målere.

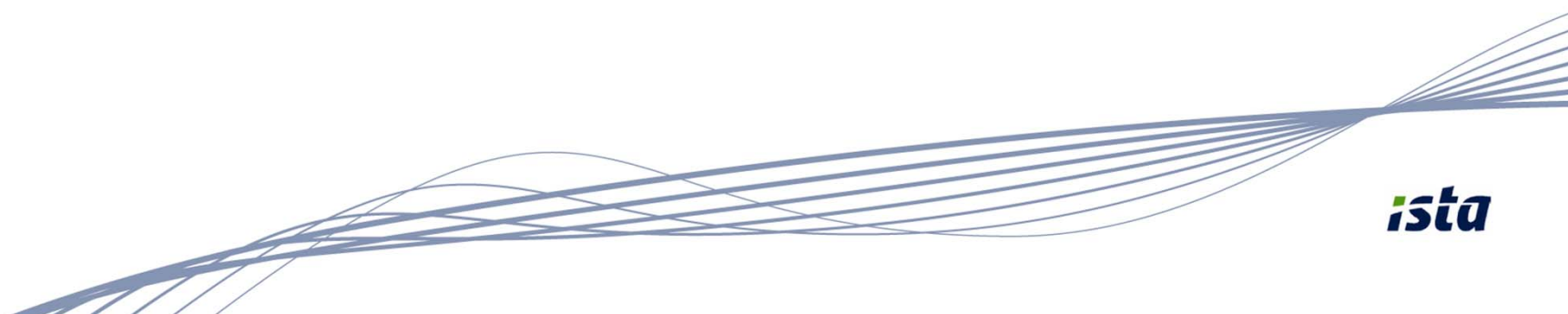
Beboerrepræsentation jf. LL §46, stk. 1

Lejerflertal jf. LL46, stk. 1

Udlejer kan ikke modsætte sig opsætn. af målere.
medmindre det er urimeligt eller uhensigtsmæssigt.

Det er stadig ikke noget lovkrav, at der er vandmåling på enhedsniveau.

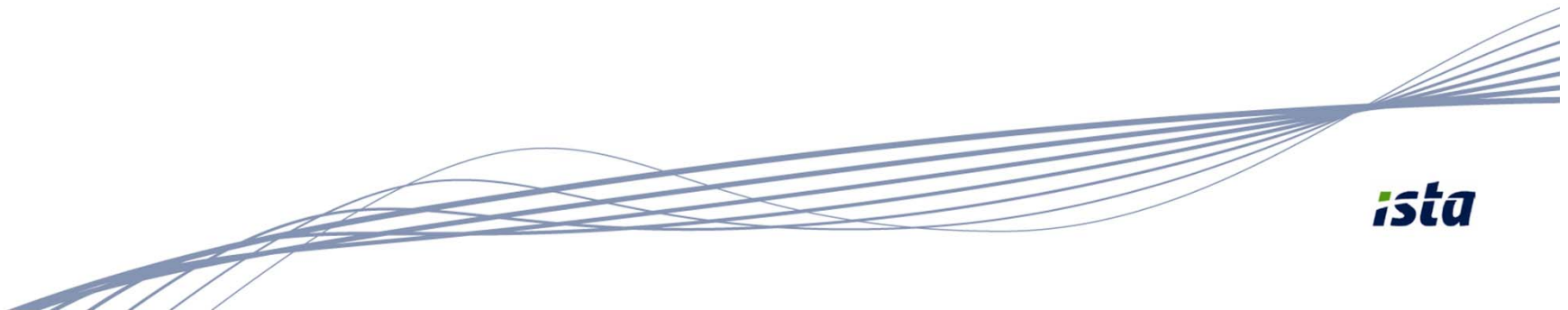
Lovkrav siden 1.1.1999 om måling på ejendomsniveau.



Boligministeriets bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996

Bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme

§9. Ved fordelingsmåling af varmeforbruget for bolig- eller erhvervsenheder, der i termiske henseende er yderligt beliggende i bygningen og derfor har et forøget varmetab, så betalingen for varmetabet fordeles mellem alle bygningens bolig- og erhvervsenheder. Korrektion for yderlig beliggenhed skal endvidere foretages eller en foretagen korrektion skal ændres, hvis en bygning ombygges eller efterisoleres i væsentligt omfang, eller der installeres målere af en anden type.

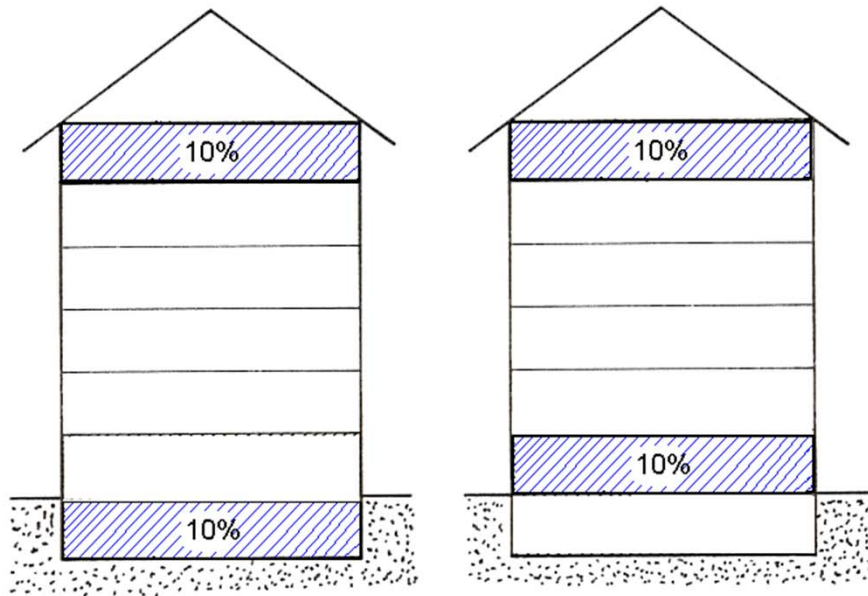


Etagereduktion

Hovedprincip:

10% reduktion gives alle skalastørrelser i øverste og nederste opvarmede etage.

Undtagelser : Ejendomme med mindre end 3 fuldt opvarmede beboelseslag.
Radiatorer i butikker, trappeopgange eller lign. lokaler, hvor der på grund af stadig åbning af dørene til det fri er kraftigere cirkulation i og afkøling af luften.

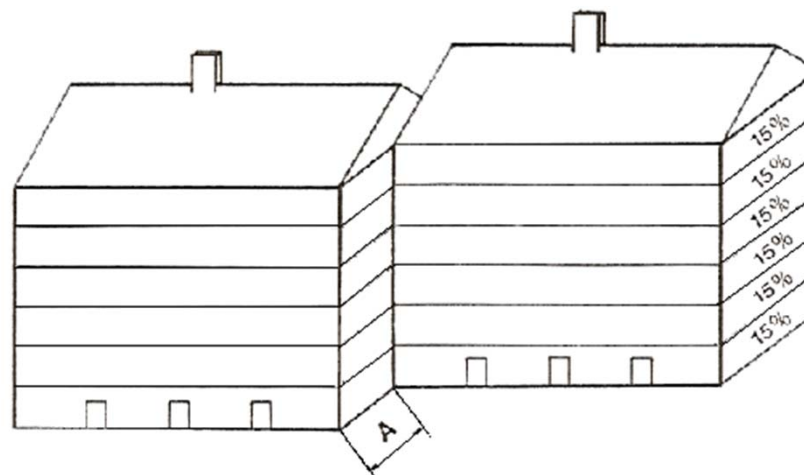


Gavlreduktion

Eksempel:

Et kvistværelse i en nordgavl

Etagerreduktion	10 %
Gavlreduktion	15 %
Reduktion for væg mod NORD	5 %
<u>Reduktion for kvist</u>	<u>5 %</u>
Samlet reduktion	35 %



Bemærk: 5% ekstra reduktion gives i gavle med én væg mod NORD eller ØST.

$A < 1 \text{ m}$ 0%

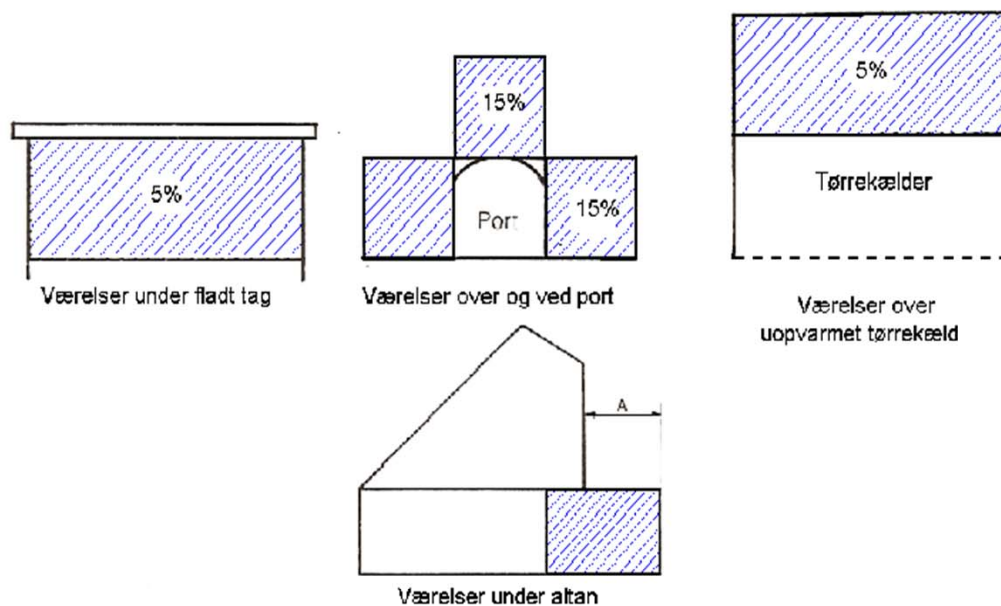
$1 \text{ m} > A < 2 \text{ m}$ 5%

$2 \text{ m} > A < 3 \text{ m}$ 10%

$A > 3 \text{ m}$ 15%

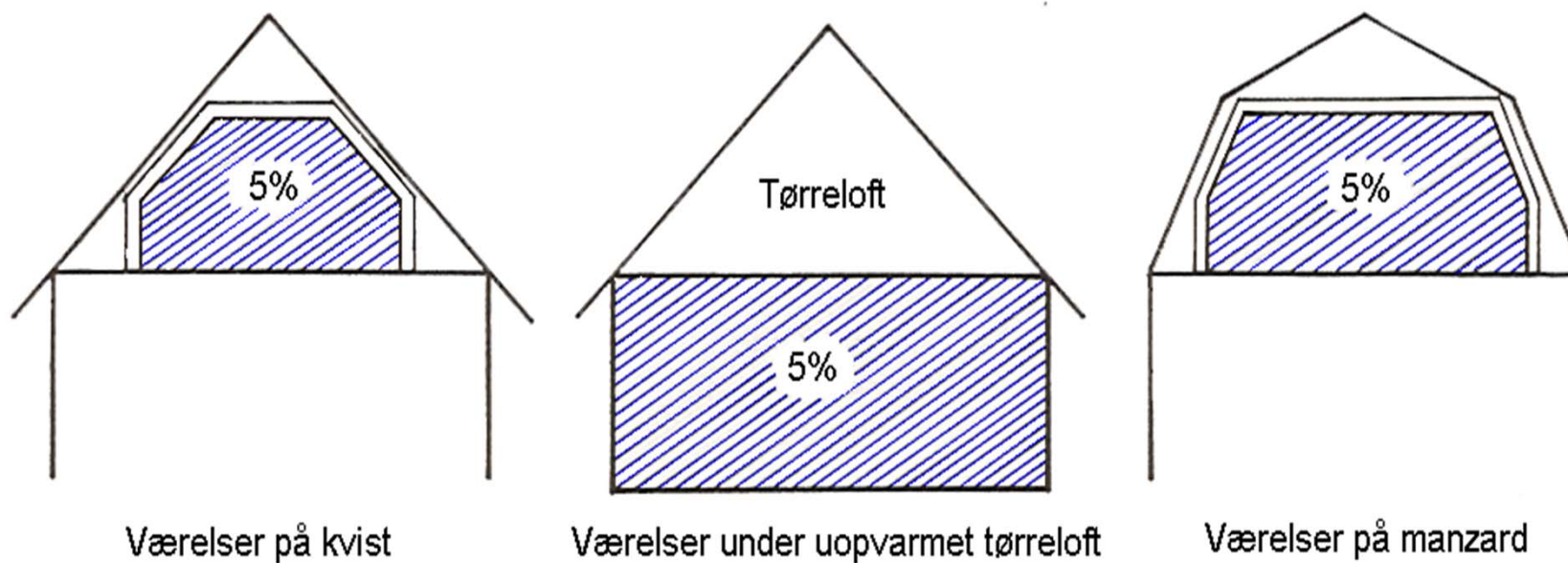
Ekstrareduktion

Hvis en radiator skal have flere af ovennævnte reduktioner for udsat beliggenhed, fås den samlede reduktion ved addition af de enkelte reduktioner.



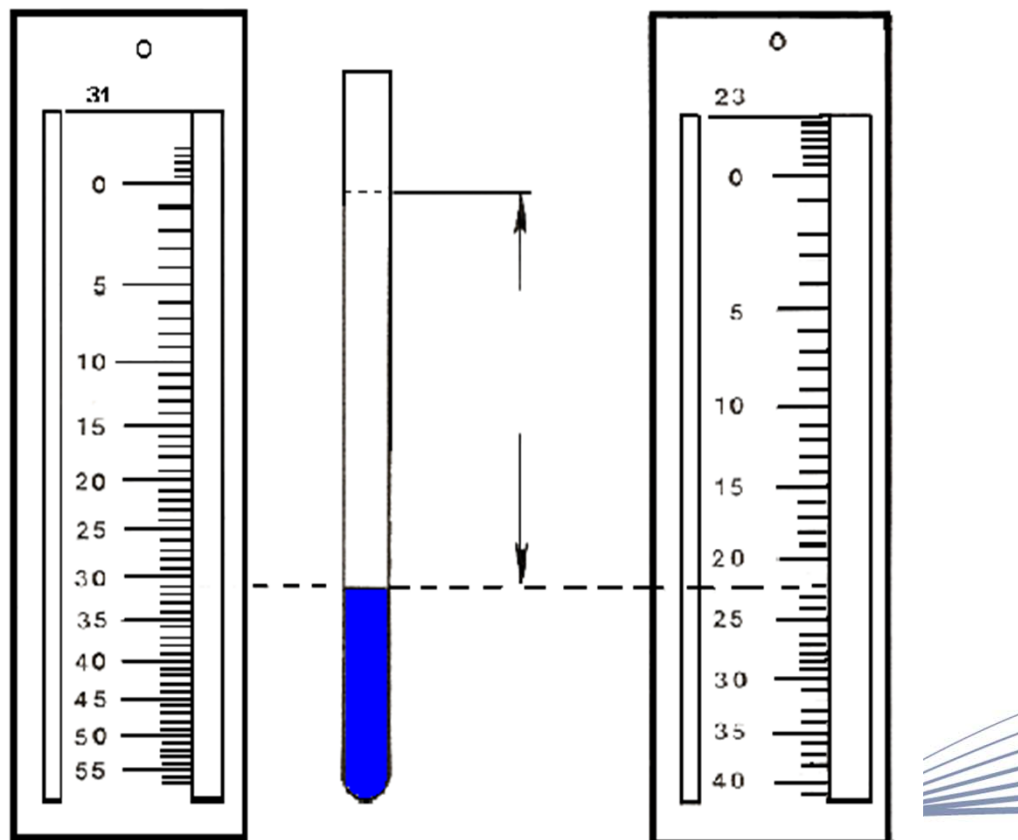
$A < 1 \text{ m}$	0%
$1 \text{ m} > A < 2 \text{ m}$	5%
$2 \text{ m} > A < 3 \text{ m}$	10%
$A > 3 \text{ m}$	15%

Ekstrareduktion



Skalareduktion

Skala 31 reduceret med 25% giver skala 23, og dermed tilsvarende lavere registrering og varmeudgift.

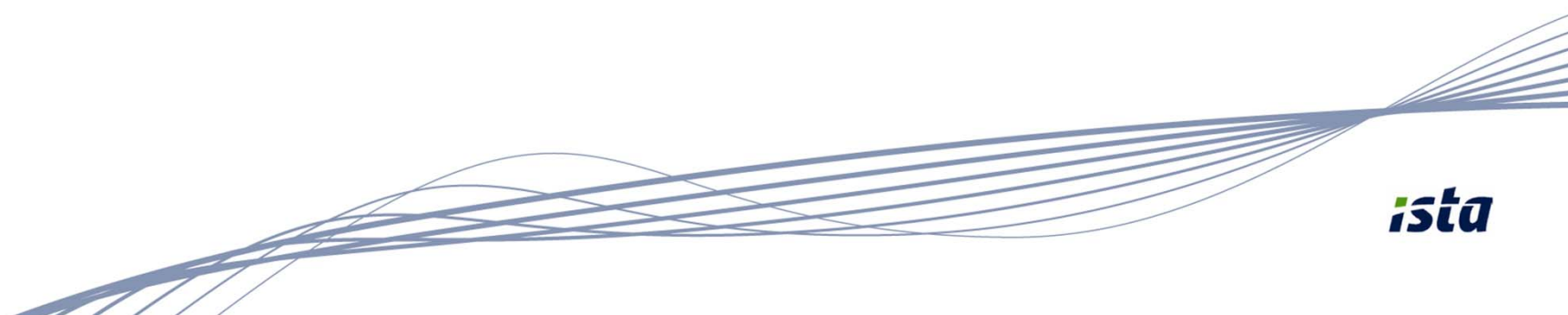


Hvad siger loven om regnskabs frister m.v.

Senest 4 måneder efter regnskabsårets udløb eller 3 måneder efter modtagelsen af fjernvarmeregningen, hvis 3 mdr. fristen udløber efter 4 mdr. fristen.

Vandregnskaber senest 3 mdr. efter modtagelse af regningen; må alternativt sammenlægges med varmeregnskabsperioden.

Glemt udgift kan medtages året efter på op til 10% af udgifterne



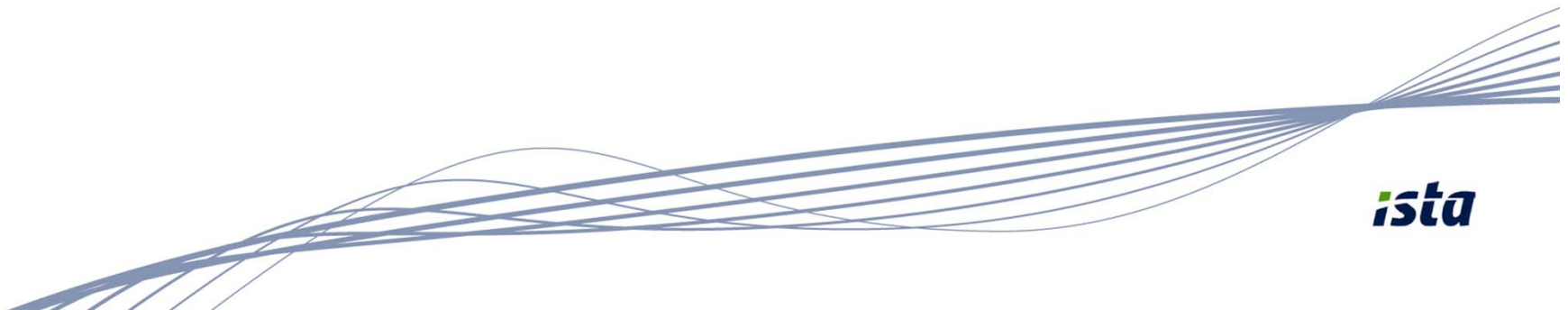
Hvad siger loven om formkrav til varme- og vandregnskab

Regnskaber er ugyldige hvis det ikke indeholder følgende:

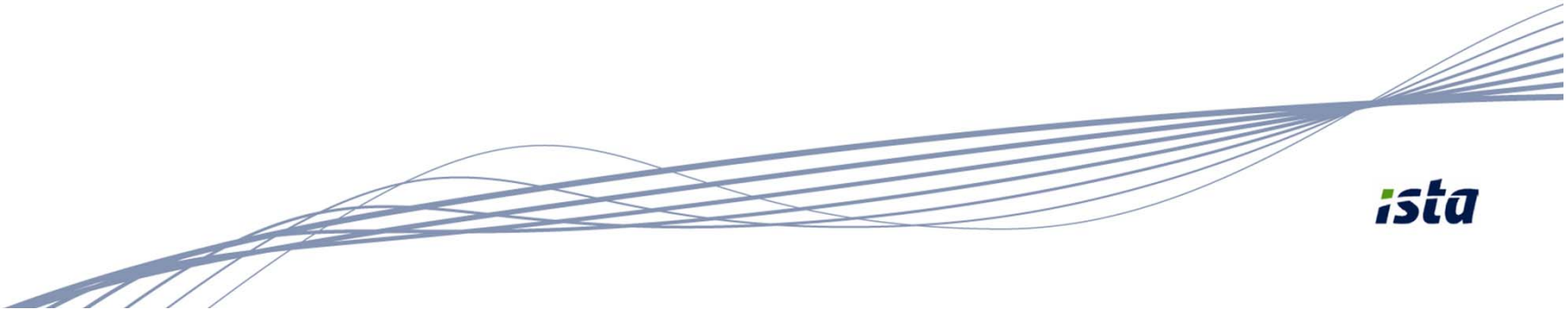
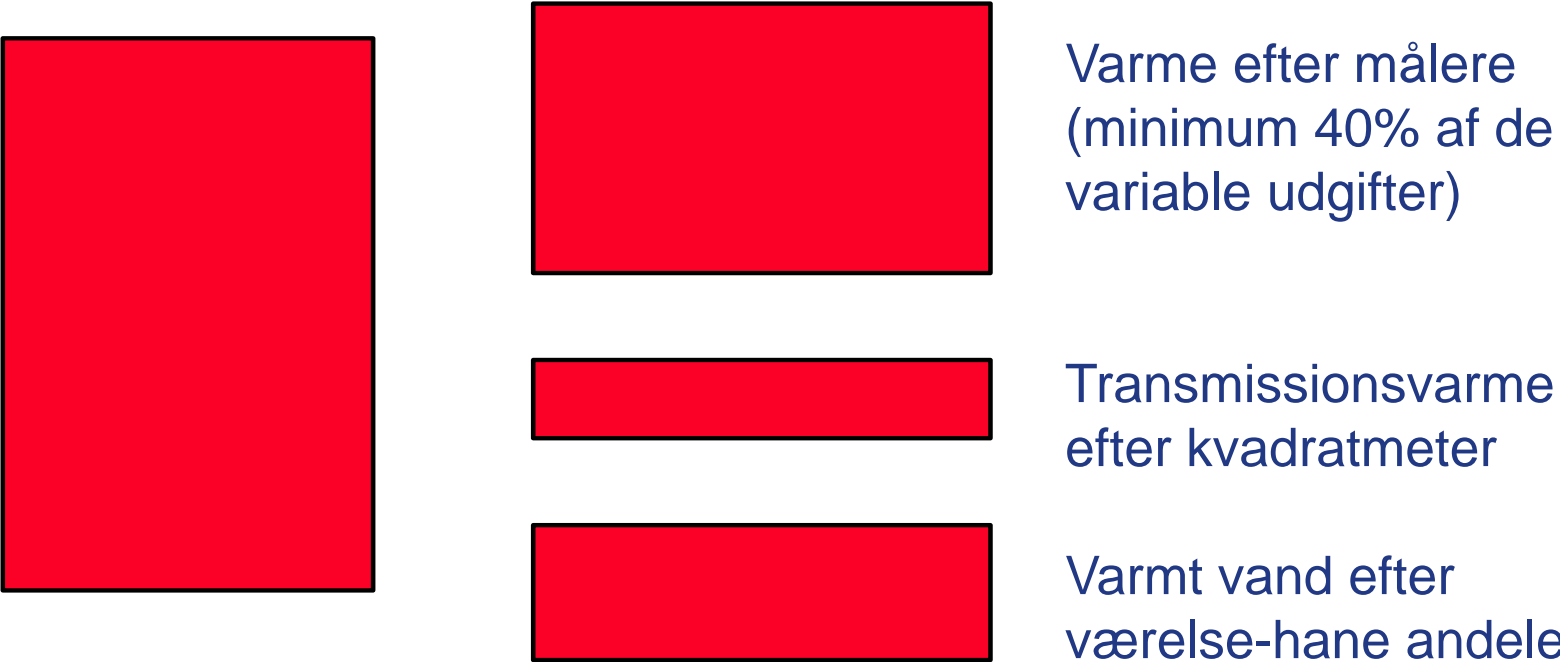
Lejers andel af de samlede udgifter

Tidspunkt for udlejers modtagelse af slutafregning

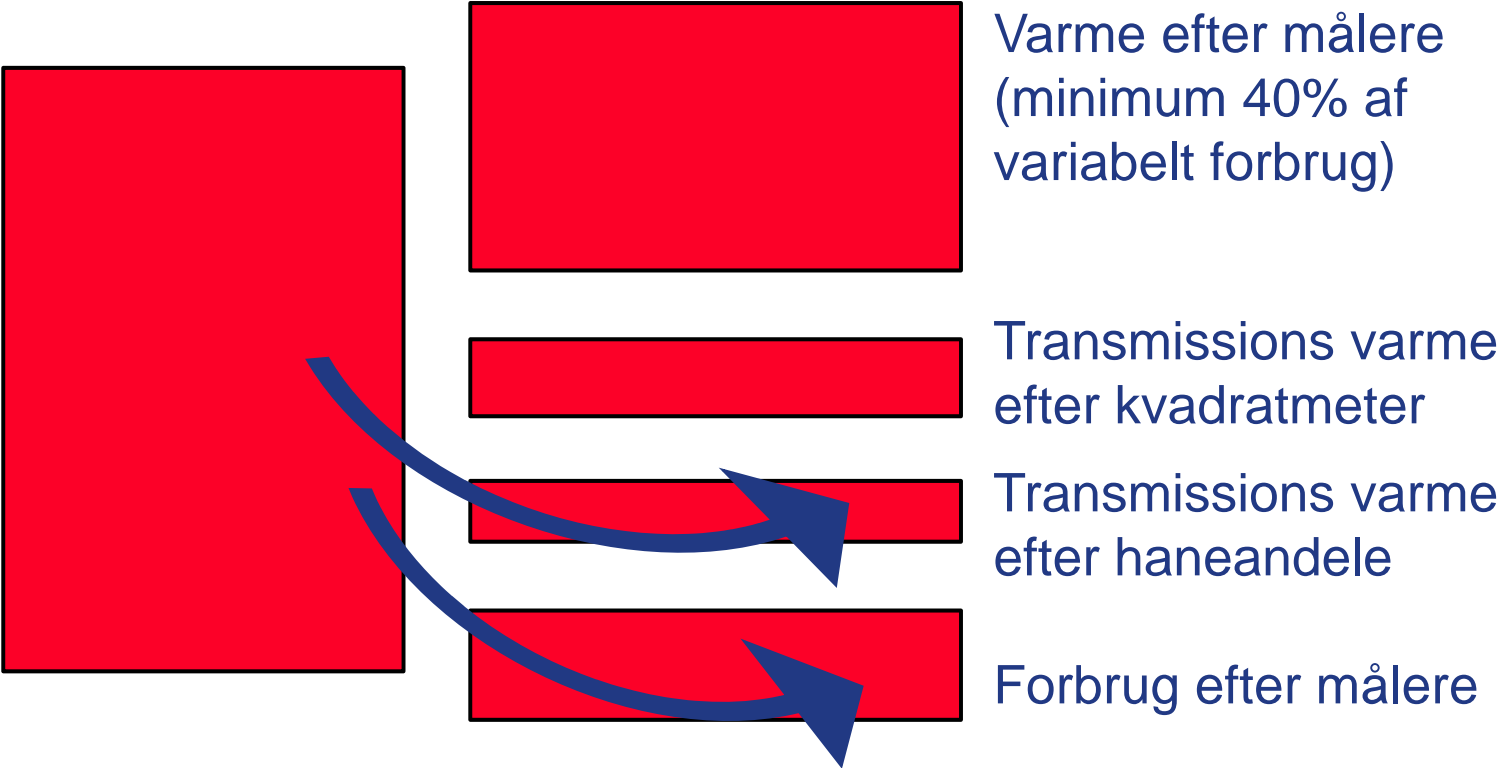
Korrekt indsigelsesvejledning jf. GA 1999/04



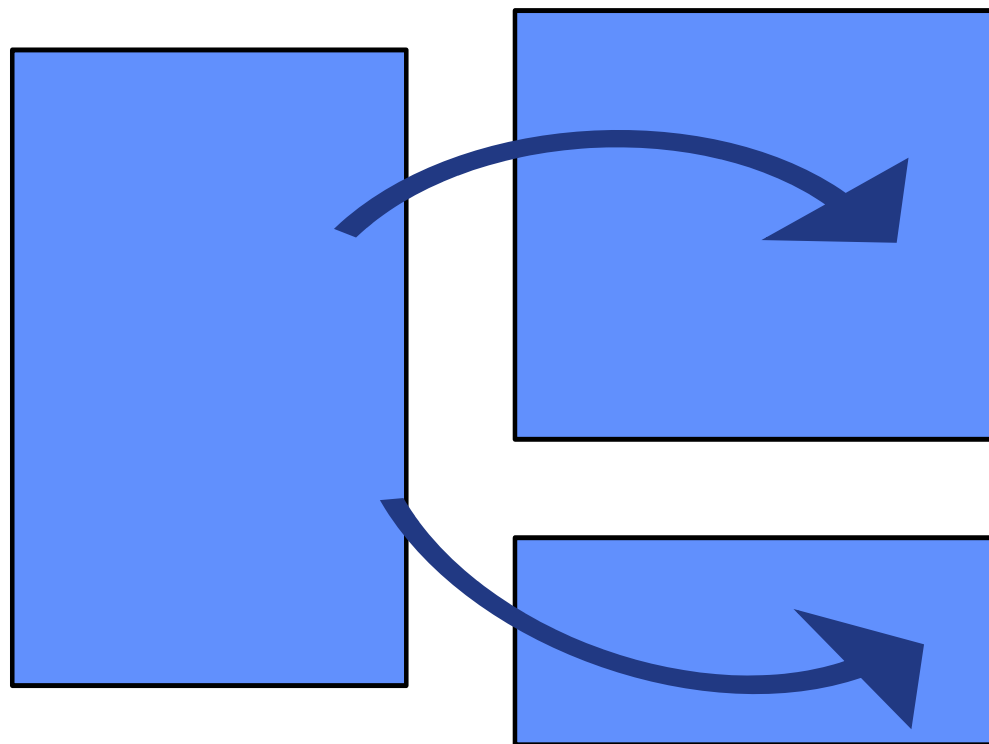
Hovedfordeling uden varmtvandsmålere



Hovedfordeling med varmtvandsmålere



Vandfordeling



Forholdsmæssig
fordeling efter målernes
visning.

Fordeling efter fast
fordelingsnøgle

Opgørelse

Varmeregnskab



Vedr. ejendommen

Ejendommens regnskabsperiode
01-01-2011 - 31-12-2011 (V11)

Ejendommens udgifter

Udgiftsart	Beløb	
Fjernvarme MWh	106,03	89.590,58

Dine boligdata

Anlægsnr.	Forbrugsstedsnr.	Administrator-bolignr.
---	---	---

Ovenstående bedes opgivet ved henvendelse.

Administrator af ejendommen:

Administrators bank:

Din regning

I alt kr. 89.590,58

For perioden: 01-01-2011 - 31-12-2011

Udgifternes fordeling

Endelig afregning fra varmeværket modtaget: 20-01-2012

1. Fordelingsbeløb	2. Sum af enheder for ejendommen	3. Art	4. Enhedspris	5. Enheder	6. Beløb
57.456,68	108.676,39	Varmemålerdelinger dop III	0,5286952	14.567,2603	7.701,64
17.411,12	1.068,00	Varme-kvadratmeter	16,3025468	97,0000	1.581,35
12.187,78	62,00	Varmt vand haneandele	196,5770968	6,0000	1.179,46

Tilbagebetaling/efterbetaling kan kun ske igennem ejendommens administrator.

Din regning	kr.	10.462,45
- indbetalt à conto	kr.	7.200,00
	kr.	
	kr.	
Efterbetaling incl. moms	kr.	3.262,45

Se bagsiden ang. indsigelsesfrist m.m.

10195-1

ISO 2012-12-02



ista Danmark A/S
Brydehusvej 13, DK-2750 Ballerup
Tel. (+45) 77 32 32 32 - Fax (+45) 77 32 32 33
www.ista.dk - CVR-No. 24 23 28 16

Opgørelse

Brugsvandsregnskab



Vedr. ejendommen

Ejendommens regnskabsperiode
01-01-2012 - 31-12-2012 (B12)

Ejendommens udgifter

Udgiftsart	Beløb	
Vandforbrug Kbm	19.321,00	1.307.968,50
Vaskeri og beboerhus		-74.804,41
Godtgørelse		-6.079,00

Dine boligdata

Anlægsnr. Forbrugstedsnr. Administrator-bolignr.

Ovenstående bedes opgivet ved henvendelse.

Administrator af ejendommen:

Administrators bank:

Din regning

For perioden: 01-01-2012 - 31-12-2012

I alt kr. 1.227.085,09

Udgifternes fordeling

Endelig afregning fra vandværket modtaget: 28-02-2013

1. Fordelingsbeløb	2. Sum af enheder for ejendommen	3. Art	4. Enhedspris	5. Enheder	6. Beløb
1.028.633,21	15.194,73	Brugsvand kubikmeter	67,6967180	122,3500	8.282,69
204.530,88	18.755,20	Brugsvand kvadratmeter	10,9052892	89,1000	971,66
-6.079,00	18.755,20	Godtgørelse	-0,3241234	89,1000	-28,88

Tilbagebetaling/efterbetaling kan kun ske igennem ejendommens administrator.

Tilbagebetaling vil blive fratrukket huslejen den kommende måned. Ovsærlig tilbagebetalingen en måneds husleje, udbetales det resterende beløb på PBS eller check. Efterbetalingen vil blive tillagt huslejen den efterfølgende måned. Efterbetaling på mere end 800 kr. deles i 3 rater.

Din regning	kr.	9.225,47
- indbetalt à conto	kr.	6.915,00
	kr.	
Efterbetaling incl. moms	kr.	2.310,47

Se bagsiden ang. indsigelsesfrist m.m.

10196-1 ISO-2012-12-02



Ista Danmark A/S
Brydehusvej 13, DK-2750 Ballerup
Tel. (+45) 77 32 32 32 - Fax (+45) 77 32 32 33
www.ista.dk - CVR-No. 24 23 28 16

Clorius

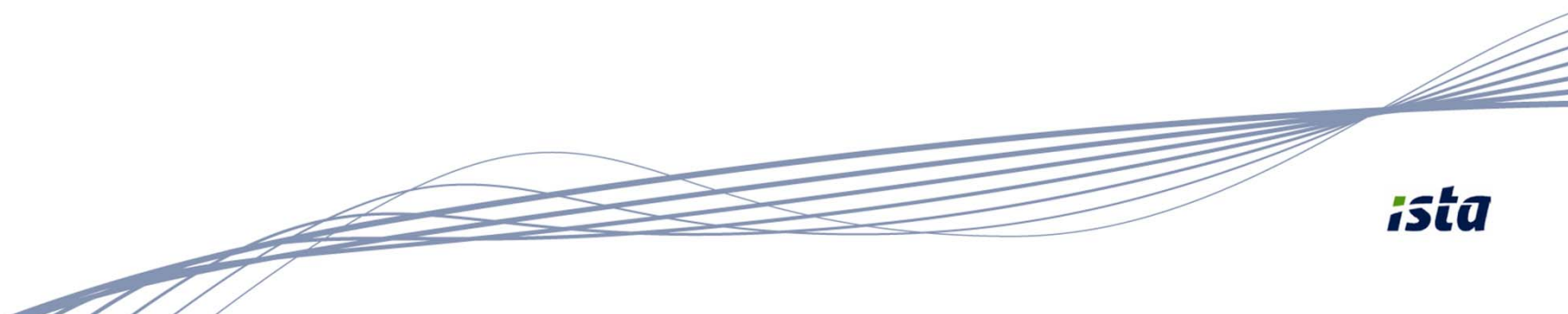
ista

Hvad siger loven om regnskabsindsigelser?

Lejerne kan gøre indsigelse senest 6 uger efter modtagelse af regnskabet med angivelse af, hvilke punkter der ikke kan godkendes.

Udlejer skal indbringe indsigelser for huslejenævn/boligret senest 12 uger efter regnskabsaflæggelsen jf. GD 1997/53H

Ændringer i acontobidrag efter regnskabsaflæggelse samt i øvrigt i løbet af regnskabsåret skal som hovedregel indføres med 6 ugers varsel.



fumonic® røgalarm



Røgalarmer – med 10 års
batteri.

Overvåges via **istas**
eksisterende radionet i
bygningen.

Overvågningen inkluderer
løbende kontrol af
batterikapacitet,
tilsmudsning og
funktionsfejl.

humonic® fugtmåler

Humonic 3 radio net

- Leverer et overblik over temperatur og luftfugtighed for målerens placering.
- Muliggør detaljeret evaluering af resultaterne gennem en intern log.
- Sikrer et godt indeklima (forsvar mod evt. skimmelsvamp)
- Kan fuldt ud integreres i Sensornet
- Datalog på ista online (administrator)

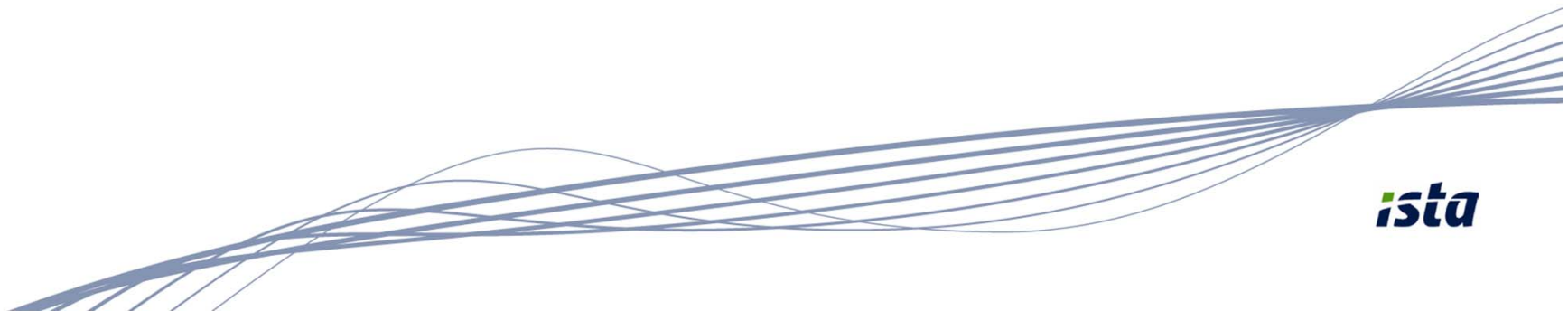


ista

- Energiplan 2020
 - 1) Reduktion af CO₂-udledning med 20 %
 - 2) Vedvarende energi 20 % i 2020
 - 3) Reduktion af energiforbrug med 20 % (1990)

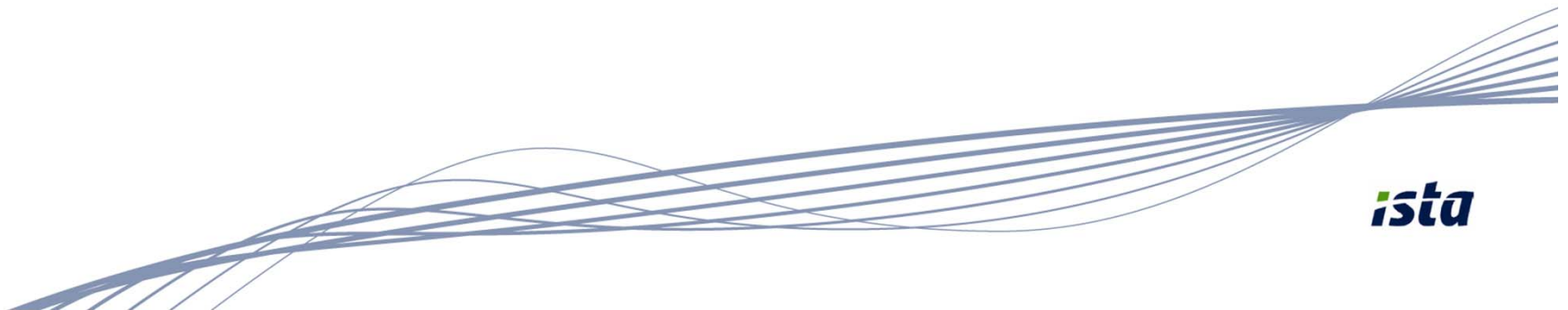
- EED - Energy Efficiency Directive (juni 2011)
... For at få 2020 på rette vej

- Godkendt af Parlamentet 15/9-2012
- Godkendt af Ministerrådet 4/10-12
- National lovgivning (18 måneder).



Indeholder bl.a.:

- "Forbrugerne skal have bedre muligheder for at følge deres energiforbrug gennem bedre information fra målere og regnskaber".
- Informationer om forbrug mere end en gang om året
- Adgang til forbrugsrapporter (forbrugsdata papir/nettet)
- Andre tiltag ?



ista Danmark A/S:

„Vi tilbyder moderne og fremtidssikrede løsninger til forbrugsovervågning og –afregning af vand og energi“.

Tak for opmærksomheden!

