

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Nørregade 31  
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. januar 2016  
Til den 30. januar 2026.

Energimærkningsnummer 311156319



Energistyrelsen

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Søren Christensen

### RT Consult Rådgivende Ingeniører ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

www.rt-consult.dk

sc@rt-consult.dk

tlf. 76600250

Mulighederne for Nørregade 31, 4100 Ringsted

### Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Brugsvandspumpe er uisolert  Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder i sidehus er i gennemsnit udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Brugsvandsrør og cirkulationsledning i etager i gennemsnit udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Brugsvandspumpe isoleres med fabriksfremstillet isoleringskappe	1.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>

### Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af bolig i sidehus og restaurant sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I kælder i sidehus er monteret radiatorer på centralvarme returledning for at forbedre afkølingen.		
<b>FORBEDRING</b> Bolig forhus tilsluttes eksisterende fjernvarmeforsyning.  I boliger forhus udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer, tilsluttet eksisterende fordelingsanlæg i varmecentral.	100.000 kr.	20.600 kr. 7,16 ton CO <sub>2</sub>

\* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke F

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke E



### Årligt varmeforbrug

86,82 MWh fjernvarme	47.019 kr
14.684 kWh elektricitet	32.305 kr
Samlet energiudgift	79.324 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	21,98 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Hanebåndsloft i bolig i sidebygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Skrå loft i stueetage i bolig i sidebygning er isoleret med 250 mm mineraluld.</p> <p>Hanebåndsloft i restaurant er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Hanebåndsloft i bolig forhus er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering af hanebåndsloft i restaurant med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		1.700 kr. 0,51 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i bolig 1. sal sidehus er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vægge i bolig stueetage sidehus mod nord består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld, og der er bygget 50 mm isoleringsvæg på udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

<p><b>HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Væg i bolig i sidehus mod uopvarmet restaurant er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i stueetage bolig i sidehus består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervægge i stueetage restaurant består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg i restaurant mod trappeforrum består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervægge bolig forhus består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Gavl mod forhus nord består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg i bolig forhus mod vest i trappe i stueetage består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg i bolig firhus i trappe i stueetage mod gade består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig isolering med 200 mm isolering på massive ydervæg i restaurant mod trappeforrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	27.800 kr.	1.700 kr. 0,51 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p>		

<p>Vægge i restaurant mod uopvarmet lager og toiletrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vægge i restaurant mod uopvarmet køkken lager består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vægge i restaurant mod port består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig isolering med 100 mm isolering på vægge i restaurant mod uopvarmet lager og toiletrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	37.000 kr.	2.100 kr. 0,63 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig isolering med 200 mm isolering på vægge i restaurant mod port. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	46.300 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig isolering med 100 mm isolering på vægge i restaurant mod uopvarmet køkken lager. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		1.100 kr. 0,32 ton CO <sub>2</sub>

## Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Oplukkelige vinduer i boligtilbygning med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.</p> <p>Oplukkelige dannebrogsvinduer sidehus stueetage bolig. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Oplukkelige vinduer sidehus bolig 1. sal med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Oplukkelige dannebrogsvinduer i restaurant. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.</p>		

Faste vinduer i restaurant med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
Oplukkelige dannebrogsvinduer bolig forhus. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
<b>FORBEDRING</b> I bolig forhus udskiftes trappedør med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	121.300 kr.	7.900 kr. 2,37 ton CO <sub>2</sub>
I bolig forhus udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduerne i restaurant udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		2.200 kr. 0,68 ton CO <sub>2</sub>
Terrassedøren i restaurant udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		
Vinduerne i restaurant udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse B.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduerne i bolig i sidehus udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.100 kr. 0,33 ton CO <sub>2</sub>
Vinduerne i bolig i sidehus udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdør bolig i sidehus med en rude af tolags termoglas.		
Dør til restaurant med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
Yderdør til restaurant med en rude af tolags termoglas.		
Dør i restaurant til trappe forrum med en rude af tolags termoglas.		
Dør mod vest til trappe 31A med en rude af tolags termoglas.		
Dør mod gade til trappe 31A med en rude af tolags termoglas.		

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i bolig i sidehus mod nord er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i restaurant er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Terrændæk i trappe 31A er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv i bolig sidehus mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i bolig i sidehus. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Zone: Restauranter mv.

Naturlig ventilation

Driftstid: 80 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Bolig i forhus opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
<b>FJERNVARME</b> Bolig i sidehus og restaurant opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Loddet varmeveksler fabrikat Armatec type AT8478MT8-24. Varmeveksleren er fælles for bolig og restaurant.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det skønnes ikke rentabelt at installere varmepumpe.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det skønnes ikke rentabelt, at installere solvarme		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af bolig i sidehus og restaurant sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I kælder i sidehus er monteret radiatorer på centralvarme returledning for at forbedre afkølingen.		
<b>FORBEDRING</b> Bolig forhus tilsluttes eksisterende fjernvarmeforsyning.  I boliger forhus udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer, tilsluttet eksisterende fordelingsanlæg i varmecentral.	100.000 kr.	20.600 kr. 7,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Centralvarmepumper er isoleret med fabriksfremstillet isoleringskapper.  Fjernvarmerør i kælder i sidehus er udført som 35 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.  Varmefordelingsrør i kælder i sidehus er udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

**VARMEFORDDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60-180 med en effekt på 34 W. Pumpen er fælles for bolig og restaurant. Pumpen er isoleret

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe fabrikat Grundfos type Alpha2, 25-40-180 med en effekt på 18 W. Pumpen er fælles for bolig og restaurant. Pumpen er isoleret

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i varmecentral i sidehus monteret CTS anlæg fabrikat Trend type IQ View 4, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

CTS anlægget har indbygget sommerstop.

CTS anlægget regulerer også varmtvandsbeholderen.

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandspumpe er uisoleret</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder i sidehus er i gennemsnit udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i etager i gennemsnit udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Brugsvandspumpe isoleres med fabriksfremstillet isoleringskappe</p>	1.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		100 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> På cirkulationsledning i varmecentral er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type UP 15-1-4BT, 8 W. Pumpen er fælles for bolig og restaurant.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm PUR isolering. Varmtvandsbeholder er fabrikat Viessmann type Vitocell 300-B med effekt 45-52 kW. Varmtvandsbeholderen er fælles for bolig i sidehus og restaurant.</p> <p>Varmt i bolig forhus brugsvand produceres i 60 l præisolert vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i trappeopgangen 31B består af 4 stk. armaturer med 13W sparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i varmecentral består af 2 stk. gamle 1-rørs armaturer 52 W med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i kælderrum består af 1 stk. 1-rørs armaturer 58 W med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i restaurant består af 35 stk. armaturer med 20 W lavvolthalogen, 4 pendler med 25 W og 2 lysekroner hver med 6 stk. 15 W. Der er ikke foreslået udskiftning af belysning, da det vil medføre højere belysningsniveau, hvilket vil gå ud over hyggen i lokalerne.</p> <p>Belysningen i trappeopgangen 31A består af 4 stk. armaturer med 13 W sparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens adresse er Nørregade 31, 4100 Ringsted.

Ejendommen er en etageboligbebyggelse i 3 etager, med mindre kælder. Der er erhverv i stueetagen og boliger i sidebygning og på 1. og 2. sal i forhus.

Der er fælles centralvarme for erhverv og boliger i sidehus. Varmeanlægget er tilsluttet Ringsted fjernvarmevarme, boliger i forhuset er med el opvarmning.

Bygningens energimærke er G, årsagen til det meget dårlige mærke er bl.a., at opvarmningen er med el. Det beregnede el forbrug skal ganges med 2,5 når energimærket skal bestemmes, hvis der havde været en anden opvarmning ville energimærket blive E og hvis de rentable forslag gennemføres ville energimærket blive D.

Af rapporten fremgår det, at der er rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug.

Af nogle af de rentable besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslagene er rentable. Stigende priser og energifgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger.

Der er forslag til konvertering til fjernvarme for boligerne i forhuset med tilslutning til eksisterende centralvarmeanlæg.

Vinduer er med termoruder med kold kant.

Forslag til udskiftning af belysningsanlæggene medfører et større el forbrug, det skyldes, at skal regnes med større LUX i lokalerne end der er i dag.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse.

Energimærkningen er foretaget iht. håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- tegninger fra ejeren af ejerlejlighed Nørregade 27A..
- tegninger hentet i kommunens arkiv.
- energiforbrug

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Massive ydervægge	Indvendig isolering af massive ydervæg mod trappeforrum med 200 mm	27.800 kr.	3,59 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig risolering af vægge mod uopvarmet lager og toilet med 100 mm	37.000 kr.	4,46 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig isolering af vægge mod port med 200 mm	46.300 kr.	2,68 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	I bolig forhus udskiftes til ny yderdør med tolags energirude og udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	121.300 kr.	3.573 kWh Elektricitet	7.900 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordeling	Boliger i forhus tilsluttes til eksisterende fjernvarmeanlæg, etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer	100.000 kr.	-13,72 MWh Fjernvarme 13.718 kWh Elektricitet	20.600 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandspumpe	1.000 kr.	0,97 MWh Fjernvarme	500 kr.
---------------	------------------------------	-----------	------------------------	---------

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm isolering	3,60 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig isolering af vægge mod uopvarmet køkken lager med 100 mm	2,28 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B. og Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude	4,85 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B i bolig i sidehus	2,37 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Nørregade 31, 4100 Ringsted
BBR nr.....	329-53350-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1897
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme og El
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	239 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	181 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal.....	395 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	120 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	E

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	25.974 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	9.768 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	57,35 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	27.401 kr. pr. år
Fast afgift .....	9.768 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	37.169 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	60,50 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	8,53 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk  
På BBR er angivet 7 boliger uden jøkkener, det rigtige er 2 boliger med køkken og 4 boliger uden køkkener, de 2 boliger med køkkener er beliggende Nørregade 31B, begge boliger har bad og WC.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 86,8 MWh pr. år, det oplyste graddage korrigerede forbrug er på 60,5 MWh pr. år, hvilket er 30% mindre end det beregnede forbrug.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt, samt brugstiderne i erhverv.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	452,91 kr. per MWh
	7.697 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600286  
CVR-nummer 29413401

### RT Consult Rådgivende Ingeniører ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C  
[www.rt-consult.dk](http://www.rt-consult.dk)  
[sc@rt-consult.dk](mailto:sc@rt-consult.dk)  
tlf. 76600250

Ved energikonsulent  
Søren Christensen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

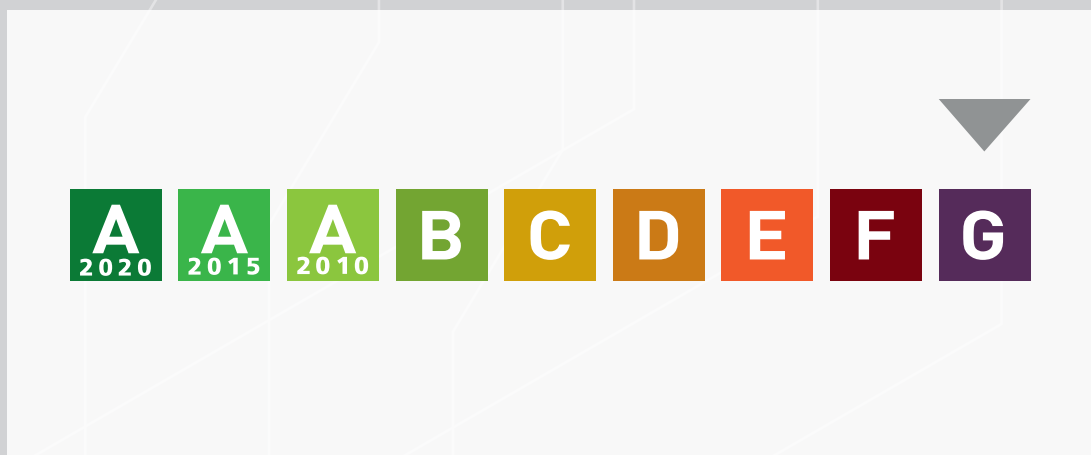
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Nørregade 31  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2016 til den 30. januar 2026

Energimærkningsnummer 311156319