

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Prinsessegade 19-23, Torvegade 49-  
55 og Dronningensgade 50-54  
Torvegade 49  
1400 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. oktober 2017  
Til den 13. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311278436



Energistyrelsen

# 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

1.155,98 MWh fjernvarme	765.039 kr
Samlet energjudgift	765.039 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	162,99 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> Loftsrum er isoleret med 75 mm mineraluld indblæst i bjælkelag. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved åbning i bjælkelag. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Af hensyn til adgangsforhold vurderes der ikke at kan efterisoleres yderligere. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 175 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.</p>	916.800 kr.	26.700 kr. 5,73 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Karnaptage er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.  Tag i gård over butikker er udført af betondæk, skønnet med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende karnaptage efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40.</p>		2.500 kr. 0,52 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge består af 36-70 cm massive teglvægge. Ydervægge er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Da bygningen er bevaringsværdig vurderes det ikke at være muligt at efterisolere facader.</p> <p>Brystninger i lejligheder består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Ydervægge ved 5. sal på gavle mod nord, består af 36 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge i opvarmede kælderrum mod uopvarmede rum i kælder består af 24 cm massiv teglvæg. Vægge er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmede rum i opvarmede kælderrum. 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>	233.700 kr.	6.200 kr. 1,32 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge i opvarmede kælderrum mod jord består af ca. 70 cm massiv betonvæg. Vægge er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Bygningen har vinduer med: - etlags glasruder i stueetage - tolags energiruder i øvrige vinduer		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduerne som er med et lag glas til nye vinduer med tolags energiruder.		30.000 kr. 6,40 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		
<b>YDERDØRE</b> Bygningen har døre af: - glasdøre i stueetage mod vej med etlags glas - glasdøre med tolags energiglas - massive yderdøre, som vurderes at være isoleret		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte glasdøre med et lag glas til nye med energiruder.	219.600 kr.	7.400 kr. 1,57 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulve mod det fri i karnapper, beton med trægulv er uisolereet. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.  Etageadskillelse mod port er af træ/bjælker, som er uisolereet. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.  Gulv mod uopvarmet kælder er af beton med trægulv, som er uisolereet. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolereet etageadskillelse mod port med 250 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	19.800 kr.	4.500 kr. 0,96 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af karnappgulve mod det fri med 100 mm isolering på udvendig underside.</p>	50.400 kr.	7.400 kr. 1,58 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	502.300 kr.	66.900 kr. 14,33 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv i opvarmede kælderrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Fjernelse af eksisterende kældergulv i opvarmede kælderrum og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		3.800 kr. 0,80 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

VENTILATION	Investering	Årlig besparelse
<p>Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Udsugning i forbindelse med produktion indgår ikke i energimærket.</p>		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med to isolerede Reci VT120 varmevekslere som er fra 1993. Anlægget er placeret i varmecentral.  Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke forslag til solvarme da bygningen er bevringsværdig.		
<b>Varmefordeling</b>		
<b>VARMEFORDELING</b> Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i loftrum er isoleret. Varmefordelingsrør i varmecentral er isoleret. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af varmfedelingsrør i loftrum op til 100 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.	61.800 kr.	12.800 kr. 2,72 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere rørene i kælder op til 50 mm isolering.	82.800 kr.	7.800 kr. 1,65 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>  Varmefordelingsanlægget er monteret med to automatisk trinstyrede pumper.  Pumper er af fabrikat Wilo TOP ED80 .</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Montering af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumpe kan udskiftes til nye automatisk modulerende pumper, som disse af fabrikat Grundfos, Type Magna.</p>	64.000 kr.	19.200 kr. 5,77 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b>  Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.</p> <p>Der er monteret automatik, Recitherm EM 801 og Recitkerm 2010, til central styring, og styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret. Brugsvandsrør i loftrum er isoleret. Brugsvandsrør i kælder er isoleret. Brugsvandsrør i lejligheder er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere brugsvandsrør i loftrum op til 100 mm isolering.	93.200 kr.	18.300 kr. 3,88 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere rørene i kælder op til 50 mm isolering.	62.900 kr.	9.200 kr. 1,94 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 350 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Simflex 50-90.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 5000 l Reci GE2X varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral.		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysningen i kældergange og kældercykelrum. Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af automater.</p> <p>Belysningen i trappeopgange. Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres automater.</p> <p>Belysningen i depotrum i kælder. Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i varmecentral i kælder. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kælder under 7-eleven. Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i vaskeri i kælder. Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i kælder under ejendomskontor. Består af 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kælder under sengeforretning. Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger samt LED spot. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Udebelysning består af lamper med kompaktlystofrør som styres via skumringsrelæ</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Belysning i kælder under 7-eleven. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	27.500 kr.	19.300 kr. 5,81 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Belysning i vaskeri i kælder. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør</p>	7.000 kr.	2.700 kr. 0,81 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Belysning i kælder under ejendomskontor. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	8.300 kr.	1.600 kr. 0,48 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> Belysning i kælder under sengeforretning. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	32.000 kr.	2.800 kr. 0,82 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Ombygning af udelamper til montage af LED rør.	9.000 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Dronningensgade 52 5. sal TV, Torvegade 55 1. sal TH.
- Butikker
- Kælder under butikker og ejendomskontor.
- kældergang, vaskeri og cykelkælder mod syd.
- Varmecentral

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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>				
Loft	Efterisolering af loftsrums med 100 mm isolering	916.800 kr.	39,65 MWh Fjernvarme 206 kWh Elektricitet	26.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmede rum i opvarmede kælderrum med 200 mm	233.700 kr.	9,16 MWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdøre med et lag glas	219.600 kr.	10,98 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 250 mm isolering	19.800 kr.	6,62 MWh Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	4.500 kr.

Etageadskillelse	Isolering af karnappgulve mod det fri med 100 mm isolering	50.400 kr.	10,92 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	502.300 kr.	99,22 MWh Fjernvarme 517 kWh Elektricitet	66.900 kr.

**Varmeanlæg**

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i loftrum op til 100 mm	61.800 kr.	19,29 MWh Fjernvarme	12.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælder op til 50 mm	82.800 kr.	11,68 MWh Fjernvarme	7.800 kr.
Varmefordelingspumper	Nye varmfordelingspumper, som Grundfos Magna	64.000 kr.	8.707 kWh Elektricitet	19.200 kr.

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i loftrum op til 100 mm	93.200 kr.	27,51 MWh Fjernvarme	18.300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælder op til 50 mm	62.900 kr.	14,05 MWh Fjernvarme -63 kWh Elektricitet	9.200 kr.

**El**

Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kælder under 7-eleven.	27.500 kr.	8.760 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Belysning	Udskift rør til LED rør i vaskeri i kælder.	7.000 kr.	1.227 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kælder under ejendoms kontor.	8.300 kr.	726 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Belysning	Udskift rør til LED i kælder under sengeforretning	32.000 kr.	1.241 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Ombygning af udelamper til montage af LED rør.	9.000 kr.	414 kWh Elektricitet	1.000 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>			
Fladt tag	Efterisolering af karnaptage med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	3,62 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med et lag glas til nye med tolags energiruder	44,80 MWh Fjernvarme 132 kWh Elektricitet	30.000 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv i opvarmede kælderrum og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	5,56 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	3.800 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Torvegade 49, 1400 København K

Adresse .....	Torvegade 49, 1400 København K
BBR nr .....	101-576965-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1936
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	8628 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1465 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	10375 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	282 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	1487 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig og erhvervs areal. Det er fordi enkelte arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig og erhvervs areal. Der vurderes at være fuld kælder under bygningen, hvilket afviger fra BBR-oversigt.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet/ubenyttet en del af året.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh  
 Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

#### VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriiser svinge en del, endda indenfor samme år.

#### VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

### **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 600001  
 CVR-nummer 66819116

#### **OBH Ingeniørservice A/S**

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)

tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Stig Tange

## 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Prinsessegade 19-23, Torvegade 49-55 og Dronningensgade 50-54  
Torvegade 49  
1400 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. oktober 2017 til den 13. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311278436