

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Algade 55

Algade 55

4000 Roskilde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. december 2015

Til den 8. december 2022.

Energimærkningsnummer 311149235

  
ENERGI  
STYRELSEN

# 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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

162,33 MWh fjernvarme	133.222 kr
1.774 kWh elektricitet	3.903 kr
Samlet energiudgift	137.125 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	24,06 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loftrum i tagetage er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen. Skråvægge i tagetage er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> De flade tage er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		6.400 kr. 1,59 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 14 cm betonelement med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervægge på tagetagen er udført som letkonstruktion. Konstruktionen er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Bygningen har vinduer med trelags termoruder samt tolags energiruder med kold kant.

**YDERDØRE**

Massive yderdøre vurderes at være isoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med trelags termoruder og tolags energiglas med kold kant.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet parkeringskælder af massiv beton, er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i parkeringskælderen. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisolert. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

**FORBEDRING**

122.500 kr.

19.900 kr.  
4,97 ton CO<sub>2</sub>

<p>Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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>		<p>2.700 kr. 0,65 ton CO<sub>2</sub></p>

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

VENTILATION	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b>  Ventilationsanlægget som betjener 1., 2., og 3. sal er placeret i kælderen Anlægget (skønnet til ca.1.500 m<sup>3</sup>/h.) med roterendeveksler og vandbåren varmefflade, som kører med konstant luftmængde.  Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styre med temperatur følere og timere.  Anlægget er af fabrikat Danvent</p>		
<p>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.  Ventilationsanlægget som betjener restauranten er placeret på taget over restauranten  Anlægge (skønnet til ca.1.500 m<sup>3</sup>/h.) med krydsveksler og vandbåren varmefflade, som kører med konstant luftmængde.  Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via temperaturfølere og timere.  Anlægget er af fabrikat Jimco</p>		
<p>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.  Ventilationsanlægget som betjener boligen i tagetagen er placeret på loftet over boligen.  Anlægget består af et anlæg (skønnet til 60 m<sup>3</sup>/h.) med krydsveksler og el varmefflade, som kører med konstant luftmængde.  Anlægget er pt ude af drift. Der er styring med timer.  Anlægget er af ukendt fabrikat.</p>		
<p>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.  Ventilationsanlægget som betjener parkeringskælderen er placeret i kælderen  Anlægget består af et anlæg (skønnet til 100 m<sup>3</sup>/h.) uden veksler og uden varmefflade,</p>		

<p>som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i drifttiden og styres via timer. Anlægget er af fabrikat Danvent</p> <p>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Ventilationsanlægget som betjener boligen</p> <p>Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.</p> <p>Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen, og el-varmebladen udskiftes med en vandbårend.</p> <p>Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.</p>	20.000 kr.	5.200 kr. 1,45 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ventilationsanlægget som betjener 1., 2., og 3.sal</p> <p>Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.</p> <p>Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen.</p> <p>Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.</p>	100.000 kr.	4.900 kr. 1,35 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Ventilationsanlægget som betjener parkeringskælderen.</p> <p>Det anbefales at udskiftning af motor i ventilationsanlæg til parkeringskælder</p>	5.000 kr.	300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VENTILATIONSKANALER</b> Ventilationskanaler og ventilationsanlæg på loftet er med isolerede flader. Ventilationskanaler og ventilationsanlæg i kælderen er med isolerede flader. Ventilationskanaler og ventilationsanlæg på taget over restauranten er med isolerede.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.</p>		1.500 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>



<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>  Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos  Varmefordelingsanlægget til varmeblænde i ventilationsanlægget er monteret med en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Det anbefales at udskifte varmfedelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.</p>	4.500 kr.	300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b>  Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.  Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.  Der er monteret automatik til central 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 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet areal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret. Rørene der forsyner gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i kælder er isoleret, i opvarmet er brugsvandsrør uisolert.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand til restauranten er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand til kontorere og boligen er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand til restauranten produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælderen. Varmt brugsvand til kontorer og bolig produceres i 300 l varmtvandsbeholder, som er isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen.		

## EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i mødelokaler på 3. sal: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kontorer på 3 sal: Består af armaturer med kompaktlysør. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kontorer på 3. sal: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte ny højfrekvent armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i opgang: Består af armaturer med kompaktlysør. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i toiletter og forrum: Består af armaturer med kompaktlysør. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i klinikker på 2. sal: Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i klinikker på 2.sal: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i klinikker og reception på 1. sal: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i restauranten: Består af lamper med sparepærer. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til restauranten - belysnings forhold er skønnede. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i kælderen: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt (med timer)</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysningen i klinikker på 2. sal: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	22.600 kr.	5.500 kr. 1,70 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysningen i mødelokaler på 3. sal: 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> <p>Belysningen i kontorer på 3 sal: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt</p>	74.700 kr.	13.200 kr. 4,10 ton CO <sub>2</sub>

<p>bevægelses i rummet. Belysning i kontorer på 3. sal 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. Belysningen i opgang: 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. Belysningen i toiletter og forrum: 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. Belysningen i klinikker og reception på 1. sal: 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>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Belysningen i klinikker på 2.sal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. Belysningen i restauranten: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>		<p>4.900 kr. 1,50 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

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

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- 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.

## 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>				
Etageskillete	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	122.500 kr.	35,24 MWh Fjernvarme	19.900 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i boligen	20.000 kr.	3,54 MWh Fjernvarme 1.431 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af Ventilationsanlægget som betjener 1., 2., og 3.sal	100.000 kr.	3,77 MWh Fjernvarme 1.230 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Ventilation	Udskiftning af motor i ventilationsanlæg til parkeringskælder	5.000 kr.	99 kWh Elektricitet	300 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	4.500 kr.	107 kWh Elektricitet	300 kr.

## El

Belysning	Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	22.600 kr.	-2,18 MWh Fjernvarme 3.034 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	74.700 kr.	-5,03 MWh Fjernvarme 7.255 kWh Elektricitet	13.200 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 loftrum med 100 mm isolering.	0,88 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	0,42 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	11,29 MWh Fjernvarme	6.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	4,63 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	2,66 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solvarme	6,99 MWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	0,47 MWh Fjernvarme	300 kr.

**El**

Belysning	Monter lys og bevægelses styring	-1,73 MWh Fjernvarme 2.635 kWh Elektricitet	4.900 kr.
-----------	----------------------------------	--	-----------

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Algade 55, 4000 Roskilde

Adresse .....	Algade 55
BBR nr .....	265-1246-1
Bygningens anvendelse .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år .....	1989
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....	195 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	2350 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1618 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	732 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.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	68.131 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	41.912 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	156,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2014 til 01-01-2015

### 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 .....	77.899 kr. pr. år
Fast afgift .....	41.912 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	119.811 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	179,28 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	25,28 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i god overensstemmelse med det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug ikke har 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 en del af året.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	562,50 kr. per MWh
	41.911 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

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.

## 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

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Lars Falck Winding

## 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 [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). 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

Algade 55  
Algade 55  
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 8. december 2015 til den 8. december 2022

Energimærkningsnummer 311149235