# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1 og bygning 8
Meterbuen 3
2740 Skovlunde



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 10. september 2015
Til den 10. september 2022.

Energimærkningsnummer 311134005

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 CO2 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.

ENERGI STYRELSEN

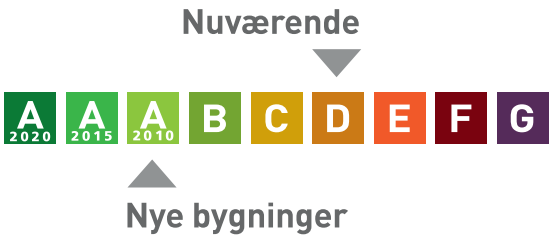
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 23.237,3 m³ naturgas | 157.409 kr |
| 606 kWh elektricitet | 1.333 kr |
| Samlet energiudgift | 158.742 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 52,55 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag er isoleret med 200 mm isolering.<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. | | 3.300 kr.<br>1,07 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge samt kældervægge over terræn er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat.<br>Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.<br>Væg mod bygning 2 er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat.<br>Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen. | | |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen.<br>Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Bygningen har vinduer med tolags termorude. | | |
| FORBEDRING<br>Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder. | 368.100 kr. | 15.600 kr.<br>5,14 ton $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Bygningen har ovenlys med tolags termorude. | | |
| FORBEDRING<br>Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder. | 86.100 kr. | 3.900 kr.<br>1,28 ton $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas og forsatsrude og tolags termoruder. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med lavenergiruder. | | 1.300 kr.<br>0,41 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| KÆLDERGULV<br>Kældergulv i bygning 1 er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR61 (isoleret med ca. 30 mm).<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.<br>Kældergulv i bygning 8 er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR-S 85 indtil 01-04-1985 (isoleret med ca. 50 mm).<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg som betjæner stueetagen og et udsugningsanlæg som betjener omklædning-og baderum i kælderen. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.<br><br>Ventilationsanlægget som betjener stueetagen er placeret i bygning 2 (hal)<br>Anlægget er med krydsveksler og har vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde.<br>Anlægget vurderes at være i drift i dagtimerne og styres med en timer.<br><br>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.<br>Udsugningsanlæg som betjener omklædning- og baderum i kælderen er af ukendt fabrikat er placeret på taget.<br>Anlægget styres med timer. Anlægget vurderes at være fra ældre.<br>Det øvrige areal i bygning 1 og 8 er med naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udsugningsanlæg som betjener omklædnings- og baderum i kælderen<br>Det anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsugningen afhængigt af bevægelse i rummet samt luftkvalitet (CO2/fugt) | 8.000 kr. | 1.300 kr.<br>0,42 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Ventilationsanlægget som betjener stueetagen<br><br>Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.<br><br>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.<br><br>Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen. | 150.000 kr. | 9.800 kr.<br>3,14 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VENTILATIONSKANALER**<br>Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med uisolerede flader i bygning 2 (hal) | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm. | 8.000 kr. | 800 kr.<br>0,23 ton $CO_2$ |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen af fabrikat Rendamax er placeret i teknikrum og er fra 2005.<br>Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte varmeanlægget til en ny kondenserende gaskedel.<br>Det er vigtigt for driften på den nye kedel at varmefordelingsanlægget er korrekt dimensioneret. Det anbefales at få det undersøgt inden igangsætning af forslaget. | 40.000 kr. | 9.100 kr.<br>3,04 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke stillet forslag til solvarme i bygning 8 grundet bygnignens egenethed. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solfanger i bygning 1 på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 1000 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. | 120.000 kr. | 6.100 kr.<br>1,98 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg.<br>Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i teknikrum og bygning 2 (hal) er isoleret, i opvarmet del er varmefordelingsrør uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering. | 84.000 kr. | 22.500 kr.<br>7,45 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Varmefordelingsanlægget er monteret med tre automatisk modulerende Magna3 pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.<br>Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen, dog mangler termostater på 20 stk. radiatorer.<br>Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres nye termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. | 10.000 kr. | 1.700 kr.<br>0,55 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>Varmtvandsforbruget er vurderet til 50 l/m2/år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.<br>Brugsvandsrør i bygning 2 (hal) og opvarmede rum er isoleret. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Varmtvandsbeholderen er monteret med en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 245 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80<br>Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum.<br>Varmt brugsvand i kantine køkkenet produceres i 30 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i køkkenet og er el-opvarmet.<br>Varmt brugsvand produceres i varmecentral i bygning 1. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningen i ældre kontorer i stueplan<br>Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen det store kontorlokale<br>Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i gange i stueplan<br>Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i ældre kontorer i stueplan<br>Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i toiletter<br>Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i kontorer i kælderen<br>Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i depoter i kælderen<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i omklædning- og baderum i kælderen<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i køkken i kælder<br>Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i gang i kælderen<br>Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i kontorer<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i gange<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i toiletter<br>Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i kantinen<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i sikringsrum<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br>Belysningen i hall<br>Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. | | |
| **FORBEDRING** | 226.400 kr. | 18.300 kr.<br>5,41 ton $CO_2$ |

Belysning i ældre kontorer i stueplan
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 det store kontorlokale
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 ældre kontorer i stueplan
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 kontorer i kælderen
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 depoter i kælderen
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 omklædning- og baderum i kælderen
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 køkken i kælder
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 gang i kælderen
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 kontorer
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.
Belysning i gange
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.
Belysning i toiletter
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.
Belysning i kantinen
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.
Belysning i sikringsrum
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.

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Belysning i gange<br>Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.<br>Belysningen i toiletter<br>Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. | | 300 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke stillet forslag til solceller i bygning 8 grundet bygnignens egnethed. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m² solfangerpanel, der vender mod syd.<br><br>Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign. | 77.000 kr. | 4.600 kr.<br>2,12 ton $CO_2$ |

## 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.

I bygningen var der ikke adgang til tagkonstruktionen

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 BESPARELSESFORSLAG

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 |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Vinduer | Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder | 368.100 kr. | 2.286,4 m³ Naturgas<br>16 kWh Elektricitet | 15.600 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder | 86.100 kr. | 570,0 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 3.900 kr. |
| Ventilation | Montering af styring på udsugninsanlægget i omklædnings-og baderum | 8.000 kr. | 141,8 m³ Naturgas<br>154 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| Ventilation | Udskiftning af ventilationsanlægget | 150.000 kr. | 981,8 m³ Naturgas<br>1.415 kWh Elektricitet | 9.800 kr. |
| Ventilationskanaler | Isolering af kanaler og anlæg | 8.000 kr. | 103,6 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 800 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kedler | Udskiftning til ny kondenserende gaskedel. | 40.000 kr. | 1.527,3 m³ Naturgas<br>-579 kWh Elektricitet | 9.100 kr. |
| Solvarme | Montering af solvarme | 120.000 kr. | 800,0 m³ Naturgas<br>285 kWh Elektricitet | 6.100 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm | 84.000 kr. | 3.312,7 m³ Naturgas<br>23 kWh Elektricitet | 22.500 kr. |
| Automatik | Montage af termostater. | 10.000 kr. | 243,6 m³ Naturgas<br>0 kWh Elektricitet | 1.700 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Belysning | Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring | 226.400 kr. | -487,3 m³ Naturgas<br>9.809 kWh Elektricitet | 18.300 kr. |
| Solceller | Etablering af solceller | 77.000 kr. | 2.077 kWh Elektricitet<br>1.118 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 4.600 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 |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm | 473,6 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 3.300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af glasdør/terrassedør | 183,6 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| **El** | | | |
| Belysning | Monter lys og bevægelses styring | -6,4 m³ Naturgas<br>141 kWh Elektricitet | 300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning 1 - Meterbuen 3, 2740 Skovlunde**

Adresse .....Meterbuen 3
BBR nr.....151-62288-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1963
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1312 m²
Opvarmet bygningsareal.....1312 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....656 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

**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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning 8 - Meterbuen 3, 2740 Skovlunde**

Adresse .....Meterbuen 3
BBR nr.....151-62288-8
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1990
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....796 m²
Opvarmet bygningsareal.....796 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....264 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Naturgas**
Varmeudgifter .....157.409 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....23.237,3 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-09-2014 til 01-09-2015

**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 .....157.409 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....157.409 kr. pr. år
Varmeforbrug.....23.237,3 m³ Naturgas
CO2 udledning.....52,14 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
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 boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

## 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 varmeforbrug er derfor det beregnet varmeforbrug.

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 en del af året.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,77 kr. per m³
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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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. 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

# Energimærke

Bygning 1 og bygning 8
Meterbuen 3
2740 Skovlunde




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. september 2015 til den 10. september 2022

Energimærkningsnummer 311134005

# Energimærke

Bygning 1 og bygning 8 - Bygning 1 - Meterbuen 3, 2740 Skovlunde
Meterbuen 3
2740 Skovlunde




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. september 2015 til den 10. september 2022

Energimærkningsnummer 311134005

# Energimærke

Bygning 1 og bygning 8 - Bygning 8 - Meterbuen 3, 2740 Skovlunde
Meterbuen 3
2740 Skovlunde




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. september 2015 til den 10. september 2022

Energimærkningsnummer 311134005