# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Blegdalsparken 57
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. februar 2021
Til den 18. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311496623

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 $CO_2$ 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.

Energistyrelsen

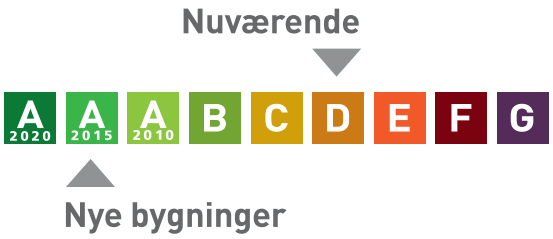
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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**

| | |
|---|---|
| 8.080,3 m³ fjernvarme | 203.956 kr |
| Samlet energiudgift | 203.956 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 19,03 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 $CO_2$-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, 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 |
|---|---|---|
| LOFT<br>Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra ejerforening. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. I forbindelse med efterisoleringen skal der udføres ekstra inspektionslem til loftrum. | 277.500 kr. | 11.400 kr.<br>1,34 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Betonoverligger over vinduer og terrassepartier består af massiv betonoverligger med indvendig puds og 30 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonoverligger. Eksisterende isolering og puds fjernes og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. | | 2.000 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge mod uopvarmet kælder består af massiv uisoleret betonvægge.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Lyskasser ved ovenlys i trappeopgange vurderes isoleret med 100 mm mineraluld<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Træbeklædning mellem vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af lyskasser i trappeopgange med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 44.600 kr. | 1.400 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i opvarmet kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og døre er dels med 3 lags energiruder og 2 lags termoruder. Det antages at ca. 30 % af alle elemneter er udskiftet til nye elementer med energiglas. Vinduer i kælder er med 1 lag glas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Eksisterende vinduer i kælder (opvarmet rum) med 1 lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 133.100 kr. | 5.700 kr.<br>0,67 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende vinduer og terrassedøre med 2 lags termoglas udskiftes til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | | 28.300 kr.<br>3,33 ton $CO_2$ |
| **OVENLYS**<br>Ovenlys er monteret med energiruder. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i kælder og trapperum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.<br><br>Alle lejligheder ventileres ved mekanisk udsugningsanlæg. Ventilator er placeret i loftrum. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på toiletter med returtermostat. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i kældergang er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i kældergang med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. | | 1.000 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på ca. 13 stk radiatorer i kælder og trappeopgange. | | |
| **FORBEDRING**<br>På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Det bemærkes, at i birummene hvor radiatorerne er placeret regnes der med en rumopvarmning op til 20 grader. Dette afspejles i besparelsesforslaget. | 6.500 kr. | 3.500 kr.<br>0,41 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. | 25.000 kr. | 11.000 kr.<br>1,30 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som i stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering i større rørdimensioner og 20 mm isolering i mindre dimensioner.<br><br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. | 35.500 kr. | 2.000 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler der er isoleret med 50 mm isolering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige energipærer. Lyset styres med trappeautomat.<br><br>Belysningsanlæggene i kælderrummene består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Solceller tilsluttes bygningens fælleselforbrug. | 155.800 kr. | 11.600 kr.<br>1,43 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Blegdalsparken 57-65, 9000 Aalborg.

Energimærket omfatter en bygning med ialt 25 lejligheder. Ejendommen er opført i 1974. Bygningen er med 3 etager og kælder.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: BBR areal: 2.055 m², opmålt opvarmet areal: 2.065 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er 3 etager samt kælder.

En del af kælderarealet er regnet for opvarmet i bygningen.

På grund af bygningens alder, er der ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærmen.
Det antages, at isoleringskrav er overholdt for opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen samt gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale (plan-, snit og facade-tegninger)

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-,

service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Christian Holm Jørgensen
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 12.8591.53

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| **Blegdalsparken 57, st tv - Blegdalsparken 59, st th - Blegdalsparken 61, st th** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 70 | 3 | 7.369 |
| **Blegdalsparken 57, st th - Blegdalsparken 61, st tv - Blegdalsparken 61, 1. th - Blegdalsparken 63, 1. th - Blegdalsparken 63, 2. th - - Blegdalsparken 65, st tv - Blegdalsparken 65, 1. th - Blegdalsparken 65, 2. th** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 86 | 8 | 9.053 |
| **Blegdalsparken 57, 1. tv - Blegdalsparken 59, st. tv - Blegdalsparken 63, st** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 87 | 3 | 9.159 |
| **Blegdalsparken 57, 1. th - Blegdalsparken 65, 1. tv** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 45 | 2 | 4.737 |
| **Blegdalsparken 59 1. tv** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 99 | 1 | 10.422 |
| **Blegdalsparken 59, 1. th** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 91 | 1 | 9.580 |
| **Blegdalsparken 61, 1. tv** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 89 | 1 | 9.369 |
| **Blegdalsparken 63, 1. tv** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 88 | 1 | 9.264 |
| **Blegdalsparken 63, 2. tv** | | | | |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 94 | 1 | 9.895 |

| Blegdalsparken 65, 2. tv | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 44 | 1 | 4.632 |

| Blegdalsparken 65, 1. mf - Blegdalsparken 65, 2. mf | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 46 | 2 | 4.842 |

| Blegdalsparken 65, st. th | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | Ejerlejlighed | 69 | 1 | 7.264 |

# 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 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering | 277.500 kr. | 567,3 m³ Fjernvarme | 11.400 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lyskasser i trappeopgange med 300 mm isolering | 44.600 kr. | 65,1 m³ Fjernvarme | 1.400 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af eksisterende vinduer i kælder i rum med opvarming | 133.100 kr. | 283,4 m³ Fjernvarme | 5.700 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Automatik | Montering af termostatventiler på radiator i kælder | 6.500 kr. | 172,2 m³ Fjernvarme | 3.500 kr. |
| Automatik | Montage af automatik for central styring | 25.000 kr. | 561,0 m³ Fjernvarme<br>-127 kWh Elektricitet | 11.000 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 35.500 kr. | 95,5 m³ Fjernvarme | 2.000 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller på bygningen | 155.800 kr. | 5.002 kWh Elektricitet<br>2.247 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 11.600 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** | | | |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive betonoverligger over vinduer og terrassedøre med 200 mm | 95,5 m³ Fjernvarme | 2.000 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af alle vinduer med 2 lags termoruder i lejligheder | 1.413,4 m³ Fjernvarme | 28.300 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder | 48,3 m³ Fjernvarme | 1.000 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Blegdalsparken 57, 9000 Aalborg |
| BBR nr | 851-22341-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1974 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2055 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2065 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 188 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 450 m² |

| | |
|---|---|
| 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 | 150.460 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 41.100 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 7.523,0 m³ Fjernvarme |
| Aflæst periode | 31-10-2019 til 31-10-2020 |

**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 | 160.503 kr. pr. år |
| Fast afgift | 41.100 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 201.603 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 8.025,2 m³ Fjernvarme |
| $CO_2$ udledning | 21,18 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålte arealer stemmer med arealer oplyst fra BBR-meddelelsen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at varmtvandsforbruget jf. Håndbog for Energikonsulenter, version 2016, skal regnes som 250 liter pr. m².

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

Bygningens forbrug passer godt med det beregnede forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 20,00 kr. per m³ |
| | 42.350 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,30 kr. per kWh |

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
I rapporten er forudsat en pris på el på 2,2 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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.sparenergi.dk 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 600017
CVR-nummer 48233511

**Sweco Danmark A/S**
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
ChristianHolm.Jorgensen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Christian Holm Jørgensen - Afd: Aalborg

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Blegdalsparken 57
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. februar 2021 til den 18. februar 2031

Energimærkningsnummer 311496623