

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Telefonvej 4A  
2860 Søborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 3. marts 2015  
Til den 3. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311098441

**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.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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

42.150,9 m<sup>3</sup> naturgas 311.917 kr

Samlet energiudgift 311.917 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 94,59 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 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>FLADT TAG</b> De flade tage og lodrette skaktvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 152 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge mod uopvarmet varmecentral i kælder skønnes udført som massive og uisolerede konstruktioner af hhv. beton og letbeton.		
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord er udført som massive betonvægge med udvendig 125 mm sundolit drænplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Kælderydervægge over jord består massive betonvægge med 50 mm isolering og skalmur udvendigt (ydervægge omkring indgangsdøre er undtaget). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant fra 2008.

**YDERDØRE**

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider fra 2008.

Yderdøre monteret med 2 lags energiruder med kold kant fra 2008.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet varmecentral er vurderet med en isoleringsgrad svarende til gældende krav i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udstøbt på 150 mm trykfast isolering (Sundolitt). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer samt spalteventiler i vinduer. Der er mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener og mekanisk udsugning i badeværelser. Bygningen er normal tæt.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b> Bygningerne opvarmes med kondenserende 400 kW Buderus gaskedel af typen SB615. Anlægget er placeret i varmecentral i kælder i Telefonvej 4D.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag om konvertering til varmepumpe(r), idet det har vist sig urentabelt.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag om etablering af solvarmeanlæg, idet det har vist sig urentabelt.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelser.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i uopvarmet varmecentral er med ca. 30 mm isolering.  Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede stålrør.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos Magna pumper med effekt på 185 W.  På varmfordelingsanlægget er ligeledes monteret en Grundfos Magna 32-120 F pumper med effekt på 435 W.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.  Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p>		

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

# VARMT VAND

## Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er med ca. 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum i kælder er med ca. 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør i jord er udført som præisolerede stålrør.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos Magna 32-100 N med en effekt på 180 W.</p> <p>På cirkulationssanlægget er monteret et 3 kW Grundfos trykforøgeranlæg af typen H2000-SOLO E CRE 10-9.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 ltr. isolerede varmtvandsbeholdere. Volume er skønnet ud fra beholdernes udvendige mål.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen i kælderarealer består af 1-rørs armaturer (58 W). Belysningen styres med vha. urstyring.</p> <p>Belysningen i trappeopgange består af armaturer med LED lyskilder (10 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Udebelysning er monteret med almindelige pærer med hhv. 18 W og 80 W. Belysningen er tidsstyret/dagslysstyret.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af sydvendte solceller på tagfladerne med en 45 graders hældning. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et samlet areal på ca. 117 m<sup>2</sup> fordelt på de tre bygninger. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne og om vind-/vejrforholdene tillader dette. Udgift hertil er ikke medtaget i forslaget.</p>	333.500 kr.	27.200 kr. 11,23 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

### GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen omfatter følgende 3 etageboligbebyggelser, der er opført i 2007:

Bygning 1: Telefonvej 4G-H, 2860 Søborg

Bygning 2: Telefonvej 4D-E-F, 2860 Søborg

Bygning 3: Telefonvej 4A-B-C, 2860 Søborg

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt udleveret tegningsmateriale (dateret 22-04-2008). Hvis ikke der foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem



faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

#### VARME:

Ejendommen opvarmes med naturgas.

#### KONKLUSION:

Ejendommen er i god isoleringsmæssig stand. Der er umiddelbart ét forslag, som er energimæssig rentabelt.

Forslaget vedr. solceller har en tilbagebetalingstid på ca. 12 år. Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltaget, idet forslaget skal ses som en investering, der på sigt nedbringer elforbruget og som derved giver ejendommen højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelspotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis beboerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå den reelle energibesparelse.

## 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>El</b>				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 3 x 6 kW	333.500 kr.	11.689 kWh Elektricitet  5.252 kWh Elektricitet overskud fra solceller	27.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Telefonvej 4G, 2860 Søborg

Adresse .....	Telefonvej 4G
BBR nr .....	159-178994-1
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	2007
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1081 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1464 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	383 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
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

#### Telefonvej 4D, 2860 Søborg

Adresse .....	Telefonvej 4D
BBR nr .....	159-178994-2
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	2007
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2829 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3371 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	542 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	38 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
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

### Telefonvej 4A, 2860 Søborg

Adresse .....	Telefonvej 4A
BBR nr .....	159-178994-3
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	2007
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2774 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3348 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	574 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningerne er større end beboelsesarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet kælderarealer er beregnet opvarmet - teknikrum er dog undtaget.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Forsyningsgesellschaft har opgjort et årligt varmeforbrug på 59.927 m<sup>3</sup> naturgas for perioden 1. maj 2013 til 30. april 2014.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Årsagen til forskellen kan skyldes, at flere af lejlighederne er opvarmet til højere temperaturer (mere end 20 grader) end forudsætningerne, der anvendes i dette program.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....	7,40 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,05 kr. per kWh

Afhængig af leverandør vil de anvendte energipriser kunne variere.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

## 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

### Boligeftersyn P/S

Guldbergsgade 1, 2200 København N

[hm@boligeftersyn.dk](mailto:hm@boligeftersyn.dk)  
tlf. 35360796

Ved energikonsulent  
Frederik Madsen

## 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

# Energimærke

Telefonvej 4A  
2860 Søborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. marts 2015 til den 3. marts 2025

Energimærkningsnummer 311098441

# Energimærke

Telefonvej 4G, 2860 Søborg  
Telefonvej 4G  
2860 Søborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. marts 2015 til den 3. marts 2025

Energimærkningsnummer 311098441



# Energimærke

Telefonvej 4D, 2860 Søborg  
Telefonvej 4D  
2860 Søborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. marts 2015 til den 3. marts 2025

Energimærkningsnummer 311098441

# Energimærke

Telefonvej 4A, 2860 Søborg  
Telefonvej 4A  
2860 Søborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. marts 2015 til den 3. marts 2025

Energimærkningsnummer 311098441