

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Buddinge Hovedgade 160  
2860 Søborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. maj 2019  
Til den 14. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311376746



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

25.409,1 m <sup>3</sup> naturgas	200.224 kr
40.511 kWh elektricitet	89.124 kr
Samlet energiudgift	289.348 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	65,00 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, 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>LOFT</b> Beboelse: Skråvægge er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.  Beboelse: Loftsrum er isoleret med 225 mm mineraluldsgranulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Beboelse og erhverv: Ydervægge i gavle er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med ca. 40 mm mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

<p>Beboelse: Ydervægge i gavle mod nordvest på 1.- og 2.sal er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med ca. 40 mm mineraluldsgranulat. Der er yderligt sat en isoleringsvæg opi disse to lejligheder Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering af hulrumisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	249.500 kr.	7.600 kr. 2,14 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bolig og erhverv: Ydervægge i stueplan består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Bolig: Ydervægge på 1.- og 2. sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Bolig og erhverv: Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	2.363.500 kr.	90.800 kr. 25,69 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Beboelse: Vægge mod uopvarmet loftsrum i opgange består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	285.300 kr.	25.700 kr. 7,29 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduerne er monteret med trelags energirude.		
<b>OVENLYS</b> Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre i bolig og erhverv er monteret med tolags energirude.  Massive yderdøre i erhverv er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.  Facadeparti i erhverv er monteret med tolags energirude.		

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Beboelse og erhverv: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Erhverv: Sænket gulv i restaurant mod uopvarmet kælder, beton med trægulv skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.  Erhverv: Sænket gulv i restaurant mod uopvarmet kælder, beton med trægulv skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. I ældre ventilationsrum fra tidligere butik er der yderligere målt 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	204.400 kr.	16.600 kr. 4,69 ton CO <sub>2</sub>

**ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME**

Vevoelse:

Gulv mod uopvarmet kælder i Stengårds Alle 206 st th og tv, beton med trægulv skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele beboelsen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Anlægget der ventilerer restaurant er med decentral væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved veksler. Drifttid er oplyst at være fra kl 12 - 22 og styres via lokalstyring.

Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret teknikrum i restaurant.

Fabrikat HS-Vario CAT 123.

Monteret i år 2012

Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, samt datablade.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med en 121,9 kW Weishaupt gaskedel WTC-GB 120-A. Gaskedlen er placeret i uopvarmet vaskekælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende kedel, er isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>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.</p>		
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i to lejligheder.</p>		
<p><b>VARMERØR</b></p> <p>Varmerør ved træningsrum er udført som 1/2" stålør. Varmerørene er uisoleret.</p> <p>Varmerør ved træningsrum er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er uisoleret.</p> <p>Varmerør ved træningsrum er udført som 1" stålør. Varmerørene er delvist uisoleret.</p> <p>Varmerør ved træningsrum er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.</p> <p>Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålør. Rørstykker og 3 ventiler er uisoleret.</p> <p>Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.</p> <p>Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm</p>		

<p>isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 1 1/4" stålør. Rørstykker, varmfordelingspumpe og trykdifferenceregulator er uisolaret.</p> <p>Varmerør er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 2" stålør. Varmerørene er delvist uisolaret.</p> <p>Varmerør er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 2 1/2" stålør. Rørstykker og ventiler er uisolaret.</p> <p>Varmerør er udført som 2 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 1" stålør. Rørstykke og ventil er uisolaret.</p> <p>Varmerør er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Varmerør er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt påsætning af isolerende kappe til ventiler, varmfordelingspumpe og trykdifferenceregulator.</p>	53.200 kr.	5.200 kr. 1,48 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b></p> <p>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.</p> <p>I varmeanlægget på hovedledning er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt.</p> <p>I varmeanlægget til restaurant er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.</p> <p>På blandesøjfe til ventilations er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe til restaurant. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	13.000 kr.	2.000 kr. 0,17 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b></p>		



Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering (ECL 9300 og KC 6701) til regulering af fremløbstemperaturen i varme anlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varme anlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand i boliger produceres i 35 l (ca. 14 stk), 60 l (ca. 13 stk) og 110 (5 stk) l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro. Dette er oplyst ved besigtigelsen.

Varmt brugsvand til restaurant produceres i 200 l varmtvandsbeholder, præisoleret med 50 mm skumisolering. Der var ved besigtigelsen 2 varmtvandsbeholdere, dog var den ene ikke tilsluttet.

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Udebelysning består af LED-lyskilder og kompaktører som styres via bevægelsesmelder og skumringsrelæ.</p> <p>Belysning i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper og LED-lyskilder. Lyset styres med trappeautomat.</p> <p>Belysning i loftsrum består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i køkken består af armaturer med T8-rør (36W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Belysning på toiletter i består af armaturer med T8-rør (18W) og LED. Belysningen styres via bevægelsesmelder.</p> <p>Belysning på personalet toilet består af armaturer med sparepære (11W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Belysning i gangarealer i restaurant består af armaturer med T8 og T5-rør (58W/36W/28W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Belysning i depotrum består af armaturer med T8-rør (58W og 36W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Belysning i teknikrum består af armatur med T8-rør (58W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Belysning i selve restauranten består af armaturer med LED (11W) og T8-rør (58W). Belysningen styres via tænd/sluk funktion.</p> <p>Der er ikke lavet noget besparelsesforslag grundet benyttelsen af området.</p> <p>Belysning i cykelkælder består af glødepærer. Belysning styres ved timer (Columbustryk).</p> <p>Belysning i kælder/pultur rum armaturer med LED-lyskilder. Belysning styres ved bevægelsesmelder.</p> <p>Belysning i resten af kælder består af T8 1- og 2-rørs armaturer, T5-rør, kompaktører, og LED-lyskilder. Belysning styres ved tænd/sluk funktion.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	35.000 kr.	6.100 kr. 0,54 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b> Der installeres i cykelkælder nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	2.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Udskifte belysning gangarealer: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	12.500 kr.	1.300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Der installeres ny LED belysning i trappeopgange. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	18.800 kr.	1.800 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Udskifte belysning depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p> <p>Udskifte belysning teknikrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	18.100 kr.	1.400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskifte belysning køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer med bevægelsesmelder.</p>		700 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p> <p>Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	750.000 kr.	83.000 kr. 9,40 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:  
Plan-, snit- og facadetegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Lejligheder og erhvervslokaler
- Loftsrum
- Kælder

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

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

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

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	249.500 kr.	950,0 m <sup>3</sup> Naturgas 19 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	2.363.500 kr.	11.417,3 m <sup>3</sup> Naturgas 355 kWh Elektricitet	90.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	285.300 kr.	3.241,8 m <sup>3</sup> Naturgas 57 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolere gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	204.400 kr.	2.085,5 m <sup>3</sup> Naturgas 57 kWh Elektricitet	16.600 kr.
<b>Varme anlæg</b>				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	53.200 kr.	657,3 m <sup>3</sup> Naturgas 7 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe - restaurant	13.000 kr.	876 kWh Elektricitet	2.000 kr.
------------------------	-------------------------------------	------------	-------------------------	-----------

## El

Belysning	Kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	35.000 kr.	2.740 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Cykelkælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	2.800 kr.	214 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	12.500 kr.	-24,5 m <sup>3</sup> Naturgas 647 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Trappeopgange: Installation af ny LED belysning med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	18.800 kr.	814 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Depot - Uden sensor uden dagslys - LH3,0	18.100 kr.	-27,3 m <sup>3</sup> Naturgas 734 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	750.000 kr.	38.356 kWh Elektricitet 9.348 kWh Elektricitet overskud fra solceller	83.000 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>El</b>			
Belysning	Køkken - sensor - LH3,0	-12,7 m <sup>3</sup> Naturgas 336 kWh Elektricitet	700 kr.



## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Buddinge Hovedgade 160, 2860 Søborg

Adresse .....	Buddinge Hovedgade 160, 2860 Søborg
BBR nr .....	159-23060-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	1948
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2020 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	821 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	2659 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	882 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Naturgas

Varmeudgifter .....	136.274 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	19.564,0 m <sup>3</sup> Naturgas
Aflæst periode .....	01-05-2017 til 30-04-2018

#### 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 .....	135.210 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	135.210 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	19.411,1 m <sup>3</sup> Naturgas
CO <sub>2</sub> udledning .....	43,56 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 er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Opvarmet kælderrum udgør mindre end 10% af hele kælderetagen og er derfor ikke medtaget det opvarmede etageareal.

Der er registreret en cirkulationspumpe og varmtvandsbeholder i kælder under restaurant. Disse var ikke brug ved besigtigelsen og er ikke medtaget i rapporten.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke 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 .....	7,88 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

### VEDR ENERGIPRISER

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

### VEDR ENERGIBESPARELSER

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

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

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

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

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 600001

CVR-nummer 66819116

### **OBH Ingeniørservice A/S**

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

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

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Jonas Bondegaard

## 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. 1027 af 29. august 2017 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  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Buddinge Hovedgade 160  
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. maj 2019 til den 14. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376746