

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Søvej 29

2840 Holte



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. marts 2020

Til den 17. marts 2030.

Energimærkningsnummer 311428361



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På 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 A2020



### Årligt varmeforbrug

0,0 m <sup>3</sup> naturgas	0 kr
7.664 kWh elektricitet	11.856 kr
Samlet energiudgift	11.856 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	1,51 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> Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge består af 35 cm massiv murværk med 250 mm udvendig isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Kælder: Vægge under udvendige trapper består af letbeton med ca. 150 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

### KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge består af beton med 250 mm udvendig isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
---	--	--

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer er med 2 lags energiruder + 1 lag glas		

<b>OVENLYS</b> Stort ovenlysvinduer er med 2 lags energirude med varm kant. Øvrige ovenlysvinduer er med 2 lags energiruder med kold kant.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre er med 2 lags energiruder + 1 lag glas  Hoveddør er massiv med isolerede fyldninger  Kælder: Dør mod rum under udvendig trappe er uisoleret  Kælder: Yderdør mod garage er med 1 lag glas		
<b>FORBEDRING</b> Kælder: Udskiftning af dør mod rum under udvendig trappe til isoleret dør	6.000 kr.	300 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kælder: Eksisterende dør mod garage foreslås udskiftet til ny dør med 2 lags energiruder - energiklasse A		300 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

Investering      Årlig  
besparelse

<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv er isoleret med 200 mm polystyrenplader Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
---	--	--

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

<b>VENTILATION</b> Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregaterne er placeret i kælderen. Bygningen anses for at være normal tæt.		
--	--	--

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b> Som supplement til varmepumpen (jordvarme) er der installeret en Bosch kondenserende gaskedel. Gaskedlen er placeret i kælderen.</p>		
<p><b>OVNE</b> Der er supplerende varmforsyning i form af en lukket gaspejs. Pejsen er placeret i opholdsstuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Bosch Compress 6000 17 LW. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Anlægget er tilkoblet en ekstern varmtvandsbeholder. Selve varmepumpens indedel er placeret i kælderen. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen. Det er vurderet, at solvarmeanlæg på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Der er installeret Vilo cirkulationspumper - max. effekten er 130 Watt - er monteret på gulvvarmen - en pumpe på hver etage</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Der er monteret rumfølere til styring af gulvvarmen til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 118 liter/m<sup>2</sup>/år</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> 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.</p> <p>Kælder: Nogle brugsvandsrør med cirkulation er udført af stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering</p> <p>Kælder: Nogle brugsvandsrør med cirkulation er udført af PEX-rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe med effekt på 7 Watt</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Buffer til varmt brugsvand er en 300 liter varmtvandsbeholder - isoleret med 100 mm isolering - skønnet</p> <p>Varmt brugsvand produceres i en 500 liter varmtvandsbeholder - isoleret med 100 mm isolering - skønnet</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af ca. 11,5 m <sup>2</sup> solceller på tagfladen mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 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.		1.900 kr. 0,32 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 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.		1.200 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>
<b>VINDMØLLER</b> Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Forbedringsforslag er ikke medtaget, da det ikke er tilladt at opsætte vindmøller i området		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1902. Bygningen er totalt renoveret i ca. 2016.

Energimærkningsrapporten 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.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer samt fra udleveret/indhentet tegningsmateriale.

Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, som kan fastslå isoleringsværdien lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, som er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år.

Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som kan øge prisen på ejendommen.

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 ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegning. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Gældende "Håndbog for Energikonsulenter" - udgivet af Energistyrelsen.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 26-11-2019. Underskrevet ejeroplysningsskema. Årsopgørelse vedr. varmekonsumet - el og gas. Bygningstegninger dateret den 25-10-2013.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Intet.

Da der er opvarmede rum i kælderen, er kælderen medtaget i det opvarmede areal.

Følgende el-forbrugende udstyr kan medføre væsentlig forøget energiforbrug - udstyret er ikke medtaget i beregningerne: Sauna, håndklædetørrer mv.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uoplyst marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmekonsumet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger.

Domicil har tegnet ansvarsforsikringer i forsikringsselskabet Tryg, som dækker udførelse af energimærker. Forsikringen dækker erstatningsansvar for skade eller tab indtruffet Danmark.

Kontaktoplysninger i Energistyrelsen: Firmanummer 600278 - CVR-nummer 16035807 - Domicil, Grønnevej 59, 2. th, 2830 Virum - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk) - [jw@domicil.dk](mailto:jw@domicil.dk) - tlf. 26181227 - energikonsulent Jeppe Westrup

## 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
<b>Bygning</b>				
Yderdøre	Kælder: Udskiftning af dør mod rum under udvendig trappe til isoleret dør	6.000 kr.	131 kWh Elektricitet	300 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Yderdøre	Kælder: Eksisterende yderdør mod garage foreslås udskiftet til ny dør med 2 lags energiruder - energiklasse A	171 kWh Elektricitet	300 kr.
<b>El</b>			
Solceller	Montage af solceller på tagfladen mod vest	1.123 kWh Elektricitet 504 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.
Solceller	Montage af solceller på tagfladen mod syd	784 kWh Elektricitet 352 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Søvej 29, 2840 Holte

Adresse .....	Søvej 29, 2840 Holte
BBR nr .....	230-7770-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår .....	1902
År for væsentlig renovering .....	2016
Varmeforsyning .....	Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme .....	Pejs
Boligareal i følge BBR .....	300 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	507 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	79 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	145 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2020

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen m<sup>2</sup> og de faktiske forhold. Der angives m<sup>2</sup> er givet efter bedste overbevisning. Hvis man vil have sikkerhed vedr. bygningens m<sup>2</sup>, skal man bede en landinspektør om at foretage en opmåling af ejendommen.

#### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....	7,74 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til opvarmning .....	1,55 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,40 kr. per kWh

## 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600278  
CVR-nummer 16035807

### Domicil

Grønnevej 59, 2. th, 2830 Virum  
[www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)  
[jw@domicil.dk](mailto:jw@domicil.dk)  
tlf. 26181227

Ved energikonsulent  
Jeppe Westrup

## 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

Søvej 29  
2840 Holte



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. marts 2020 til den 17. marts 2030

Energimærkningsnummer 311428361