

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Møllegade 33  
6400 Sønderborg

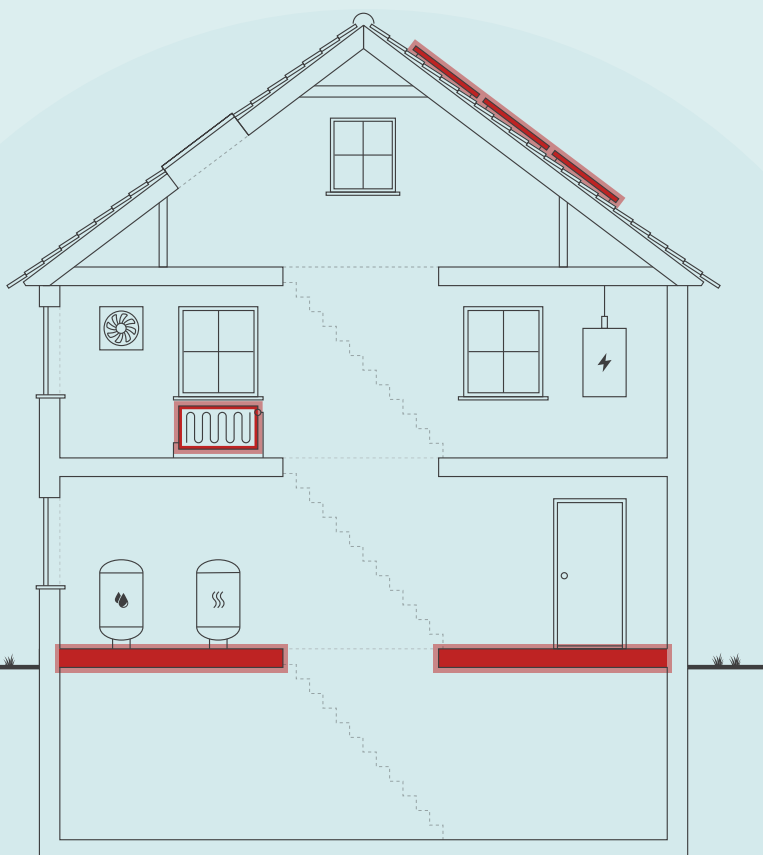
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **7.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af gulv mod kælder.**  
 Årlig besparelse: 3.200 kr.  
 Investering: 34.400 kr.
- 2 Efterisolering af varmerør, ført i kælder og tagrum/skunk.**  
 Årlig besparelse: 600 kr.  
 Investering: 13.100 kr.
- 3 Montage af nye solceller**  
 Årlig besparelse: 2.800 kr.  
 Investering: 40.800 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	20.300 kr.	15.900 kr.	4.400 kr.
El til andet	5.800 kr.	3.900 kr.	1.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.000 kr.	1.000 kr.
Samlet energjudgift	26.100 kr.	18.800 kr.	7.300 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	2,48 ton	1,32 ton	1,15 ton

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### ISOLERING AF GULV MOD KÆLDER.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
3.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
341 kg./årligt



**Investering**  
34.400 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### EFTERISOLERING AF VARMERØR, FØRT I KÆLDER OG TAGRUM/SKUNK.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
64 kg./årligt



**Investering**  
13.100 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg](http://www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
683 kg./årligt



**Investering**  
40.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenovering og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af massiv væg mod kælder.	300 kr.	4.200 kr.	24 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af let væg mod kælder.	100 kr.	2.400 kr.	7 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af gulv mod kælder.	3.200 kr.	34.400 kr.	341 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Efterisolering af varmerør, ført i kælder og tagrum/skunk.	600 kr.	13.100 kr.	64 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler.	400 kr.	3.400 kr.	33 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	2.800 kr.	40.800 kr.	683 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af lodret og vandret skunk.	500 kr.		53 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af hanebåndsloft.	300 kr.		22 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Efterisolering af skråvægge.	400 kr.		35 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af trappe mod kælder.	100 kr.		2 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af massiv dør mod kælder.	100 kr.		6 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Isolering af brugsvandsveksler.	200 kr.		12 kg CO <sub>2</sub>

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejret, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Møllegade 33  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311877804

#### Gyldighedsperiode

21. januar 2026 - 21. januar 2036

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Møllegade 33, 6400 Sønderborg

## ADRESSE

Møllegade 33, 6400 Sønderborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 540	BFE NR. 5782781	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 124 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1949	OPVARMET BYGNINGSAREAL 124 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 38 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 86 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Brændeovn		

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 26.590	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 95,65 GJ fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------------------------------

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 0
El til forbrug	3.802

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Møllegade 33  
6400 Sønderborg

## Energimærkningsnummer

311877804

## Gyldighedsperiode

21. januar 2026 - 21. januar 2036

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
168 kr. pr. GJ  
Fast afgift: 4.097 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
1,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato. Fjernvarmeprisen stammer fra det konkrete fjernvarmeværk: Sønderborg Varme.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Sønderjylland, Ellegårdvej 36  
6400 Sønderborg

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[6400@botjek.dk](mailto:6400@botjek.dk)  
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent  
Lars Heise

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. januar 2026 til den 21. januar 2036

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

### **BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Gavl med bad betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Det oplyste varmeforbrug stammer fra ejer. Udgifter til oplyst varmeforbrug er registeret som variable udgifter, da der ikke foreligger en opgørelse, hvor de faste udgifter er udspecificeret.

Ved besigtigelsen forelå følgende materiale:  
Snit-, plan- og facadetegninger fra 1949.  
Udfyldt ejeroplysningskema.

Der er foretaget bygningsgennemgang jf. retningslinjer i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1949 med et opvarmet areal på 124 m<sup>2</sup>. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer, døre og vægge.

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.  
De opmålte opvarmede arealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunk mod øst.

Kælder er ikke godkendt til beboelse jfr. BBR.  
Kælder medregnes ikke i det opvarmede areal, da den er uopvarmet.

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2008), samt baseret på ejers oplysninger og på måltagning ved spærhoved.

Skråvægge er isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2008), samt baseret på ejers oplysninger og på måltagning ved spærhoved.

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion.

Lodret skunkvæg mod tagrum er isoleret med ca. 75 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg.

Øvrig del af lodret samt vandret skunk er isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2008), samt baseret på ejers oplysninger og på måltagning ved skunkvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodret og vandret skunk, samt væg mod skunk, efterisoleres op til i alt 350 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	500 kr.	
Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. I forbindelse med efterisoleringen etableres ny gangbro.	300 kr.	
Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	400 kr.	

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsetidspunkt og på renoveringstidspunkt (ca. 1990'erne), samt baseret på ejers oplysninger. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Massiv væg mod kælder er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionens opbygning.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Massiv væg mod kælder efterisoleres indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

4.200 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Trappe mod kælder er udført som en let konstruktion, og er isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved trappe.

Let væg mod kælder er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionens opbygning.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Let væg mod kælder efterisoleres indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

2.400 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Trappe mod kælder efterisoleres indvendigt op til ialt 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og ovenlys/tagvinduer er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer og ovenlys/tagvinduer er med to-lags energiruder med kold kant.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af vinduer og ovenlys/tagvinduer, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

### YDERDØRE

**STATUS**

Beskrivelse og glasforhold vedrørende døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Døre er med to-lags energiruder med kold kant.

Den massive dør mod kælder er uden isolering, og den massive dør mod tagrum/skunk er isoleret.

Der er ikke givet forslag til udskiftning af døre med energiruder og af den massive dør mod tagrum, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Den massive dør mod kælder udskiftes til ny isoleret type.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod kælder er baumadæk, og er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt baseret på ejers oplysninger.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.200 kr.

**INVESTERING**

34.400 kr.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation.  
Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er ukendt årgang, og er placeret i kælder.

### OVNE

**STATUS**

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue. Brændeovnens årgang er jfr. ejer 2003 .  
Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke installeret varmepumpe.  
Bygningens varmekilde er fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af varmepumpe, type luft/vand eller med jordvarmeslanger, i den færdige energimærkningsrapport.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.  
Bygningens varmekilde er fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af solvarme, i den færdige energimærkningsrapport.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad.

Gang og entré er uden varmeinstallation, og regnes som værende opvarmet med samme opvarmningsform som resten af bygningen, da det vurderes at eksisterende varmeanlæg er tilstrækkelig til at kunne opvarme hele boligen (jfr. Energistyrelsen).

### VARMERØR

**STATUS**

Der er synlig rørføring i kælder og skunk.  
Varmerør, ført i kælder, er udført som 3/4" rør. Varmerørene er dels uden isolering og dels isoleret med ca. 20 mm isolering.  
Varmerør, ført i tagrum/skunk er udført som 1/2" rør. Varmerørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.  
Længder, dimension og isoleringsforhold af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.  
Forhold er baseret på inspektion på stedet samt på skøn ud fra renoveringstidspunkt (ca. 1990`erne).

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af varmerør, ført i kælder og tagrum/skunk, op til 40 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

600 kr.

**INVESTERING**

13.100 kr.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er ikke monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.  
Der er mulighed for sommerstop.  
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Gulvvarmen styres via returventil i kælder. Der er ikke givet forslag til etablering af termostat på fremløb ved gulvvarmen, da anlægget ikke vurderes egnet hertil.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1/2" rør, dels uden isolering og dels med ca. 10 mm isolering, og udført som 3/4" rør isoleret med ca. 20 mm isolering.

**Adresse**

Møllegade 33  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311877804

**Gyldighedsperiode**

21. januar 2026 - 21. januar 2036

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	3.400 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER		
<b>STATUS</b> Varmt brugsvand produceres via uisolerede brugsvandsveksler, fabrikat Redan, årgang 2002. Veksleren er placeret i kælder.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Der foreslås montering af isolerende kappe/efterisolering af brugsvandsveksler.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 200 kr.	<b>INVESTERING</b>

**EL**

SOLCELLER		
<b>STATUS</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Montering af solceller på boligens tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m <sup>2</sup> . Det foreslåede anlæg har en effekt på 4,2 kW. 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. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 2.800 kr.	<b>INVESTERING</b> 40.800 kr.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Møllegade 33  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311877804

#### Gyldighedsperiode

21. januar 2026 - 21. januar 2036

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Møllegade 33  
6400 Sønderborg**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. januar 2026 til den 21. januar 2036  
Energimærkningsnummer: 311877804