

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Søndre Landevej 41-57  
Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

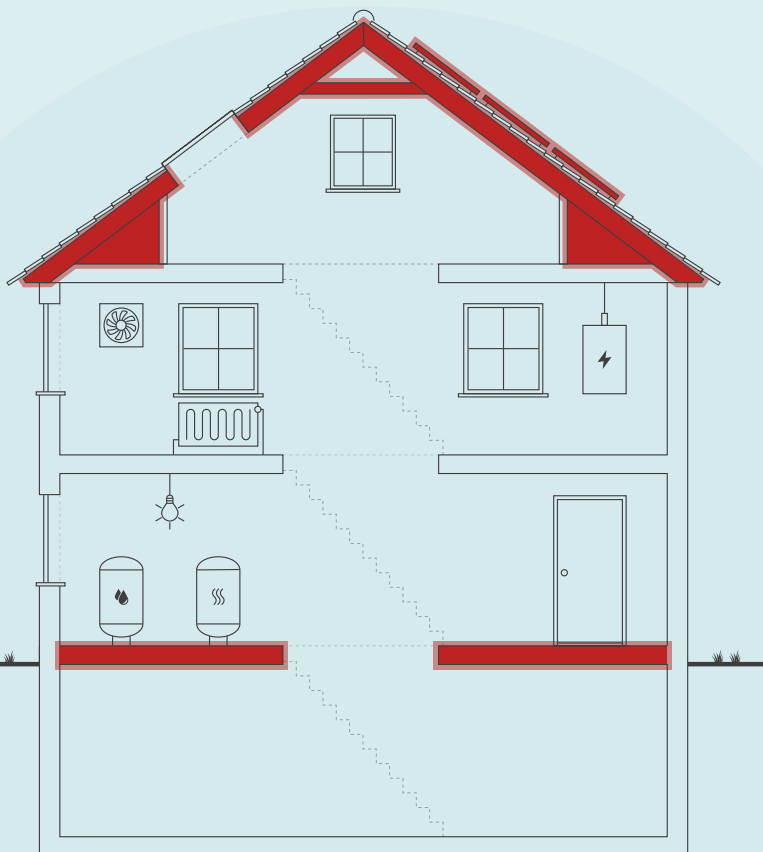
DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **278.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af gulv mod kælder**  
 Årlig besparelse: 44.445 kr.  
 Investering: 476.499 kr.
- 2 Etablering af solceller**  
 Årlig besparelse: 53.499 kr.  
 Investering: 375.000 kr.
- 3 Efterisolering af loft Efterisolering af skråvæg Efterisolering af skunk**  
 Årlig besparelse: 20.553 kr.  
 Investering: 620.139 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	774.000 kr.	548.900 kr.	225.100 kr.
El til forbrug	347.200 kr.	293.700 kr.	53.500 kr.
Samlet energjudgift	1.121.200 kr.	842.600 kr.	278.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	77,49 ton	54,78 ton	22,71 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL 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.

### EFTERISOLERING 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**  
44.445 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
3.255 kg./årligt



**Investering**  
476.499 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### ETABLERING AF 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**  
53.499 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
6.220 kg./årligt



**Investering**  
375.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### EFTERISOLERING AF LOFT EFTERISOLERING AF SKRÅVÆG EFTERISOLERING AF 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 loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-loft](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-loft)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
20.553 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.505 kg./årligt



**Investering**  
620.139 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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 energirenoveringer 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.

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loft  Efterisolering af skråvæg  Efterisolering af skunk	20.553 kr.	620.139 kr.	1.505 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af hulmur	116.937 kr.	451.782 kr.	8.564 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i en let pladekonstruktion.	20.934 kr.	143.643 kr.	1.533 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod kælder	44.445 kr.	476.499 kr.	3.255 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 100 mm	23.517 kr.	327.600 kr.	1.722 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 60 mm	168 kr.	3.330 kr.	12 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af solceller	53.499 kr.	375.000 kr.	6.220 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af kvistflunke	798 kr.		58 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Nye vinduer, altandøre, ovenlys vinduer og indgangsdøre med 3-lags energiruder.	102.834 kr.		7.532 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Etablering af nyt terrændæk	2.538 kr.		186 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 100 mm	8.181 kr.		599 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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 bygningerne, 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Søndre Landevej 47 - 002

## ADRESSE

Søndre Landevej 47, 6400 Sønderborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig

KOMMUNE NR. 540	BFE NR. 5782971	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 1408 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1950	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1460 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 460 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 32 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 452 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1991	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 234.990	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 234,99 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 53.091
----------------------------------	---------------

\*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

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

## Energimærkningsnummer

311722962

## Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Søndre Landevej 41 - 001

## ADRESSE

Søndre Landevej 41, 6400 Sønderborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig

KOMMUNE NR. 540	BFE NR. 5782971	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 1408 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1950	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1460 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 440 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 32 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 452 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1991	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 237.210	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 237,21 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 53.091
----------------------------------	---------------

\*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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Søndre Landevej 41 - 003

## ADRESSE

Søndre Landevej 41, 6400 Sønderborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig

KOMMUNE NR. 540	BFE NR. 5782971	BYGNINGS NR. 3	BOLIGAREAL I BBR 1408 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1950	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1460 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 440 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 32 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 452 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1991	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 237.210	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 237,21 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	-----------------------------	--

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 53.091
----------------------------------	---------------

\*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

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

## Energimærkningsnummer

311722962

## Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

## 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**

888 kr. pr. MWh

Fast afgift: 48.137 kr. pr. år

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

### 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.

### 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.

### FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21

6715 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Mikkel Kølbæk Sønderby

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. november 2023 til den 17. november 2033

### 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 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.

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.

### 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)

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:  
Plan-, facade og snittegninger fra til-/ombygning, dateret 05.10.90.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og tegningsmateriale. Det opmålte opvarmede areal stemmer, med ubetydelige afvigelser, overens med BBR-meddelelsen.

Trappeopgange i kælderniveau er i åben forbindelse og er medregnet i det opvarmede areal.

De opmålte opvarmede arealer kan ses under baggrundsinformation.

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

### LOFTRUM

#### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loftsløm er placeret i entré for hver bolig på 2. sal. og er isoleret med ca. 30 mm. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

#### ÅRLIG BESPARELSE

20.553 kr.

#### INVESTERING

620.139 kr.

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervæg i stueetage er ca. 360 mm hulmur i tegl. Hulmuren er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ydervæg på 1. sal og op er ca. 300 mm hulmur i tegl. Hulmuren er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af hulmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

**ÅRLIG BESPARELSE**

116.937 kr.

**INVESTERING**

451.782 kr.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Væg mod uopvarmet kælder/Skillevæg mod uopvarmet kælder er 12 cm tegl som er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ydervæg er ca. 30 cm beton uden isolering.  
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af væg mod uopvarmet rum med 50 mm isolering afsluttet med godkendt konstruktion.  
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

20.934 kr.

**INVESTERING**

143.643 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelsen er valgt p.g.a. pladsforhold. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

**ÅRLIG BESPARELSE**

798 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

**STATUS**

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer og altandøre er med 2-lags termoruder.

Ovenlys vinduer er med 3-lags termoruder.

Indgangsdøre er med 1-lags glas.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at udskifte vinduer og altandøre med 2-lags termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant.

Det anbefales at udskifte ovenlys med 3-lags termoruder til nye ovenlys med 3-lags energiruder med varm kant.

Det anbefales at udskifte indgangsdøre med 1-lag glas til en nye døre med 3-lags energiruder med varm kant.

**ÅRLIG BESPARELSE**

102.834 kr.

**INVESTERING**

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Gulve i trappeopgange er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord med terrazzo. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.538 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod kælder er ca. 25 mm isoleret baumadæk med trægulv på strøer.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

**ÅRLIG BESPARELSE**

44.445 kr.

**INVESTERING**

476.499 kr.

**VENTILATION****VENTILATION****STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation via friskluftventiler i vinduer eller vægge i opholdsrum, samt ved mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).  
Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**VARMEANLÆG****VARMEANLÆG****STATUS**

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælder i bygnings nr. 002.

**VARMEPUMPER****STATUS**

Der er ikke installeret varmepumpe.  
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

**SOLVARME****STATUS**

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.  
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEFORDDELING

### VARMERØR

#### STATUS

Varmefordelingsrør er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede rør. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af varmfeddelingsrør op til i alt 100 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

8.181 kr.

#### INVESTERING

## VARMEFORDDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

## VARMEFORDDELINGSPUMPER

#### STATUS

Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 1100W af fabrikat Grundfos MGE.

## AUTOMATIK

#### STATUS

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

Der er mulighed for sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Varmtvandsrør er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	23.517 kr.	327.600 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER		
<b>STATUS</b> Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	168 kr.	3.330 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER		
<b>STATUS</b> Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælders i bygnings nr. 002.  Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm mineraluld eller ca. 50 mm skumisolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum i kælders i bygnings nr. 002.		

VARMTVANDSPUMPER		
<b>STATUS</b> Brugsvand er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 171W af fabrikat Grundfos MAGNA3.		

VARMTVANDSRØR		
<b>STATUS</b> Varmtvandsrør er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.  Varmtvandsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede rør.		

## EL

SOLCELLER		
<b>STATUS</b> Der er ingen solceller på bygningen.		

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 55 m<sup>2</sup> pr. etageejendom monokrystallinske solceller med inverter på tagfladen mod syd. Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.</p> <p>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.</p> <p>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen. Det foreslåede solcelleanlæg er på 10 kW. pr. etageejendom. Anlæg bør altid projekteres således at de passer til bygningens el-forbrug.</p>	53.499 kr.	375.000 kr.

BELYSNING
<p><b>STATUS</b></p> <p>Belysningsanlægget i trappeopgange og kælder består af sparepære med trappeautomat.</p>

**Adresse**

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

**Energimærkningsnummer**

311722962

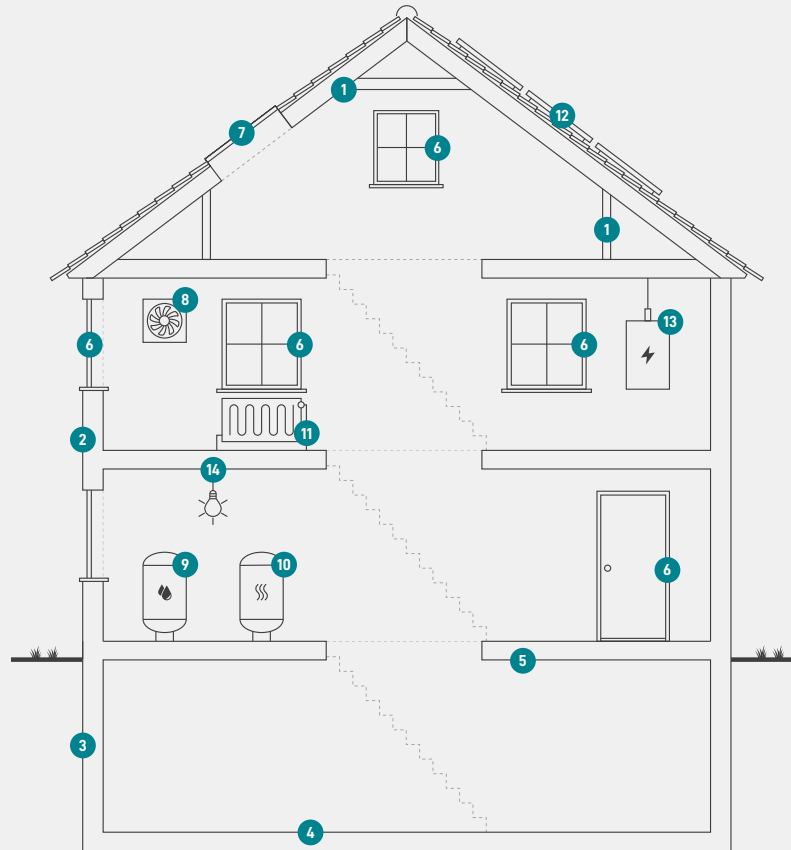
**Gyldighedsperiode**

17. november 2023 - 17. november 2033

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg

#### Energimærkningsnummer

311722962

#### Gyldighedsperiode

17. november 2023 - 17. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Søndre Landevej 41-57  
Søndre Landevej 47 - 002  
Søndre Landevej 47  
6400 Sønderborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2023 til den 17. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311722962

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Søndre Landevej 41-57  
Søndre Landevej 41 - 001  
Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2023 til den 17. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311722962

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Søndre Landevej 41-57  
Søndre Landevej 41 - 003  
Søndre Landevej 41  
6400 Sønderborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2023 til den 17. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311722962