

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

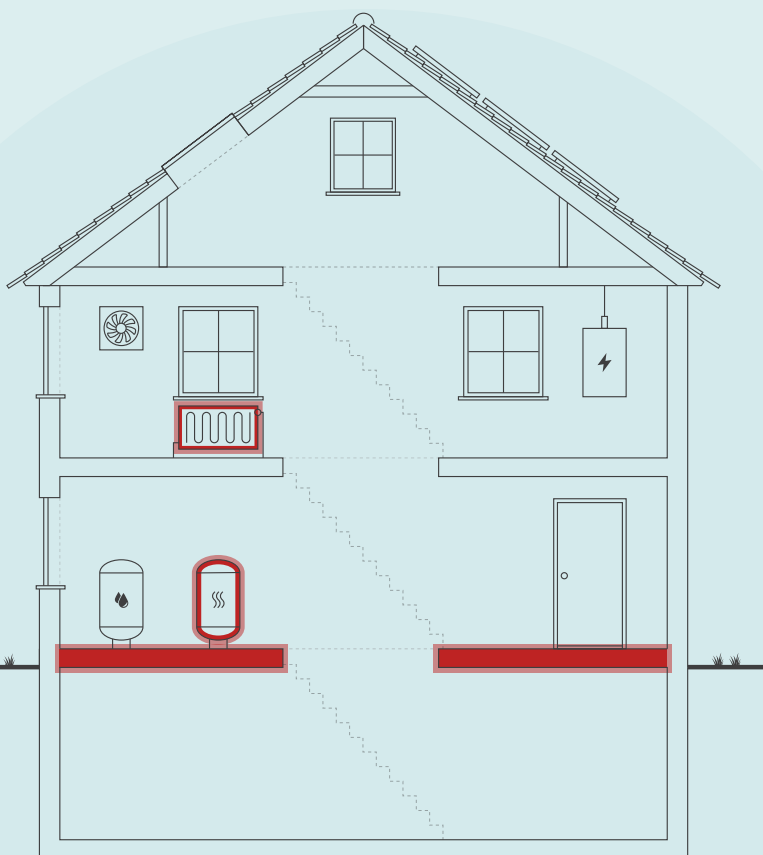
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **9.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af gulv under badeværelse**  
 Årlig besparelse: 300 kr.  
 Investering: 4.100 kr.
- 2 Konvertering til varmepumpe**  
 Årlig besparelse: 7.900 kr.  
 Investering: 110.500 kr.
- 3 Efterisolering af pexrør i kælder**  
 Årlig besparelse: 1.200 kr.  
 Investering: 3.600 kr.



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

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                      | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|----------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Træpiller            | 15.400 kr. | 0 kr.                    | 15.400 kr.          |
| El til opvarmning    | 0 kr.      | 7.900 kr.                | -7.900 kr.          |
| El til andet         | 12.900 kr. | 11.300 kr.               | 1.600 kr.           |
| Samlet energjudgift  | 28.200 kr. | 19.200 kr.               | 9.100 kr.           |
| Samlet CO2-udledning | 1,09 ton   | 2,04 ton                 | -0,95 ton           |

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

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



Adresse  
Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

Energimærkningsnummer  
311872088

Gyldighedsperiode  
5. december 2025 - 5. december 2035

Udarbejdet af  
OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

### ISOLERING AF GULV UNDER BADEVÆRELSE

- 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**  
300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
0 kg./årligt



**Investering**  
4.100 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe](http://www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
7.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
-1.117 kg./årligt



**Investering**  
110.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### EFTERISOLERING AF PEXRØR I 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 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**  
1.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
0 kg./årligt



**Investering**  
3.600 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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 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.

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

#### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

#### Energimærkningsnummer

311872088

#### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                        |                      |             |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                 | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af gulv under badeværelse                     | 300 kr.              | 4.100 kr.   | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Konvertering til varmepumpe                                  | 7.900 kr.            | 110.500 kr. | -1.117 kg CO <sub>2</sub>                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Efterisolering af pexrør i kælder                               | 1.200 kr.            | 3.600 kr.   | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER |                      |             |                                                 |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af gavlinduer mod syd til 3-lags energiruder   | 300 kr.              |             | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>YDERDØRE</b><br>Montering af isoleret yderdør mod nord mod tilbygning           | 500 kr.              |             | 1 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Etablering af terrændæk med 300 mm isolering i entré           | 100 kr.              |             | 0 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Udskiftning af returventil på gulvvarme                        | 400 kr.              |             | 1 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af solceller                                           | 2.800 kr.            |             | 942 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 energimærkningsskalaen 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 CO<sub>2</sub> 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

#### Energimærkningsnummer

311872088

#### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE

Lee Byvej 23, 8850 Bjerringbro

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Stuehus til landbrugsejendom (110)

|                                     |                                              |                                              |                                                |                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>791                  | BFE NR.<br>10202148                          | BYGNINGS NR.<br>1                            | BOLIGAREAL I BBR<br>140 m <sup>2</sup>         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1907                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>151 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>60 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>6 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2024 | VARMEFORSYNING<br>Kedel                      |                                              | SUPPLERENDE VARME                              |                                           |

E

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A  
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                             |                            |                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Træpiller | VARMEBEHOV I kWh<br>26.380 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>5,4 ton træpiller |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 926   |
| El til forbrug       | 4.630 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller

2.830,0 kr. pr. ton

Elektricitet til opvarmning

2,32 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,32 kr. pr. kWh

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

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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. 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)

## 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 registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Frank Timm Gregersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. december 2025 til den 5. december 2035

## 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.

### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

### Energimærkningsnummer

311872088

### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

**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**

Lee Byevej 23  
8850 Bjerringbro

**Energimærkningsnummer**

311872088

**Gyldighedsperiode**

5. december 2025 - 5. december 2035

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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.

Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

## 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 afviger fra BBR meddelelsens arealer. Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt. Stueplan er større end angivet i BBR.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Boreprøv er foretaget i gavl mod syd. Boreprøven viste at der er foretaget isolering af ydervægge.

### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

### Energimærkningsnummer

311872088

### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

Loftskonstruktion med skråvægge og hanebåndsløft består af:  
Isolering: Fast isolering, 200 mm  
Indvendig beklædning  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Hul ydervæg mod det fri består af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 125 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.

#### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

##### STATUS

Entré  
Massiv væg mod uopvarmet rum/tilbygning består af:  
Materiale: Letklinkerbeton  
Forsatsvæg: 100 mm  
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

##### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

##### Energimærkningsnummer

311872088

##### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

##### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Gavl mod syd  
Ydervæg mod det fri består af:  
Udvendigt materiale: Træbeklædning  
Hulmursisolering: Mineraluld, 125 mm  
Indvendigt materiale: Pladebeklædning  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

## LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Væg mod uopvarmet rum består af:  
Udvendigt materiale: Træ, 13 mm  
Hulmursisolering: Mineraluld, 145 mm  
Indvendigt materiale: Gips, 13 mm  
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Bygningen har gavlvinduer mod syd med 2-lags termoruder.

Øvrige facadevinduer er rmed 2-lags energiruder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energiruder.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

### OVENLYS

#### STATUS

Bygningen har ovenlysvinduer med 2-lags energiruder.

## YDERDØRE

### STATUS

Bygningen har yderdøre med 2-lags energiruder.  
Dørhul mod tilbygning mod nord er afblændet med krydsfinérplade uden isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at montere isoleret yderdør mod tilbygning mod nord.

### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:  
Isolering under beton: Polystyren, 300 mm  
Kapillarbrydende lag: Grus.  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

### Entré

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:  
Isolering under beton: Polystyren, 50 mm  
Kapillarbrydende lag: Grus.  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt terrændæk i entré.  
Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.  
Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes.  
Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette.  
Afsluttes med ønsket gulv.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

### ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Badeværelse  
Gulv mod kælder består af:  
Gulv direkte på massivt betondæk uden isolering på undersiden  
Loftsbeklædning: Ingen  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

#### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

#### Energimærkningsnummer

311872088

#### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <p>Det foreslås at efterisolere gulvet mod uopvarmet kælder med 100 mm ved montering af isolering under dækket. Konstruktionen lukkes efterfølgende. Det skal sikres, at frihøjden i kælderrummet efter forbedringen er godkendt iht. Bygningsreglementet.</p> <p>Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldeetræksgener. Vær opmærksom på evt. installationer, der skal føres med ned i det nedsænkede loft.</p> | 300 kr.          | 4.100 kr.   |

## VENTILATION

| VENTILATION                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i boligen<br/>Bygningen vurderes at være normal tæt</p> |

## VARMEANLÆG

| KEDLER                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Forsyningstype: Kedel<br/>Kedeltype: Biokedel<br/>Kedelfabrikat: NBE.<br/>Type BS+ 16.<br/>Effekt på 16 kW..<br/>Placeret i udhus.</p> |

| VARMEPUMPER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen<br/>Der kan med fordel overvejes at montere en varmepumpe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                              |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>I forbindelse med etablering af varmepumpe, monteres en ny varmvandsbeholder.</p> <p>Det anbefales at konvertere den primære opvarmning af bygningen til en varmepumpe.<br/>I den forbindelse demonteres eksisterende kedelinstallation i udhus.</p> <p>Det vurderes at det eksisterende varmfordelingsanlæg, kan genanvendes i forbindelse med konvertering til varmepumpe.<br/>Der bør dog laves en egentlig beregning af forholdet, såfremt dette udføres</p> <p>Der foreslås installation af luft/vand varmepumpe.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>7.900 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> <p>110.500 kr.</p> |

En luft/vand varmepumpe består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.

I forbindelse med udedelens placering skal der tages hensyn til støjniveau.

Indedelen kan placeres i baggang/trappegang

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

## SOLVARME

### STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.

Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvvarme via 2-streng varmfordelings anlæg.

Der er gulvvarme i køkken, stue, bryggers og trappegang

## VARMERØR

### STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.

Materiale: Stål

Dimension: 3/4" (26,9 mm)

Isolering: 20 mm.

Placering: Kælder

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.

Materiale: PEX-rør

Dimension: 15 mm

Isolationstykkelse: 0 mm (uisoleret)

Placering: Kælder

### RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at efterisolere varmerørene i kælder op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452

### ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

### INVESTERING

3.600 kr.

### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

### Energimærkningsnummer

311872088

### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmemfordelingsanlægget, monteret en varmemfordelingspumpe.  
Type: Automatisk modulerende  
Fabrikant: Grundfos  
Model: ALPHA2 25-60  
Max effekt: 34 W  
Placering: i udhus ved kedel

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmemfordelingsanlægget, monteret 2 varmemfordelingspumper.  
Type: Manuel  
Fabrikant: Grundfos  
Model: UPS  
Max effekt: 60 W + 100 w  
Placering: i kælder

## AUTOMATIK

### STATUS

Gulvvarme  
Der er monteret returventiler på gulvvarmesystemet til sikring af afkølingen af returvandet, men ingen regulering af rumtemperaturen

### RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte returventiler på gulvvarme til termostatiske ventiler, så disse regulerer til korrekt rumtemperatur.

### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

### INVESTERING

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m<sup>3</sup> pr. boligenhed.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

I varmemfordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.  
Materiale: Præisoleret rør  
Type: DN 32 i jord  
Placering: under terræn mellem bolig og kedel i udhus

### Adresse

Lee Byevej 23  
8850 Bjerringbro

### Energimærkningsnummer

311872088

### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder  
Fabrikat: Metro Therm  
Model: 91 l - Metro model 110  
Placering: Kælder

## EL

### SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 6,0 kWp.  
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.  
Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.  
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.  
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.800 kr.

### INVESTERING

### Adresse

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

### Energimærkningsnummer

311872088

### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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 kældervægge, 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

Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro

#### Energimærkningsnummer

311872088

#### Gyldighedsperiode

5. december 2025 - 5. december 2035

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Lee Byvej 23  
8850 Bjerringbro**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. december 2025 til den 5. december 2035  
Energimærkningsnummer: 311872088