

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lærkevej 33  
8300 Odder

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



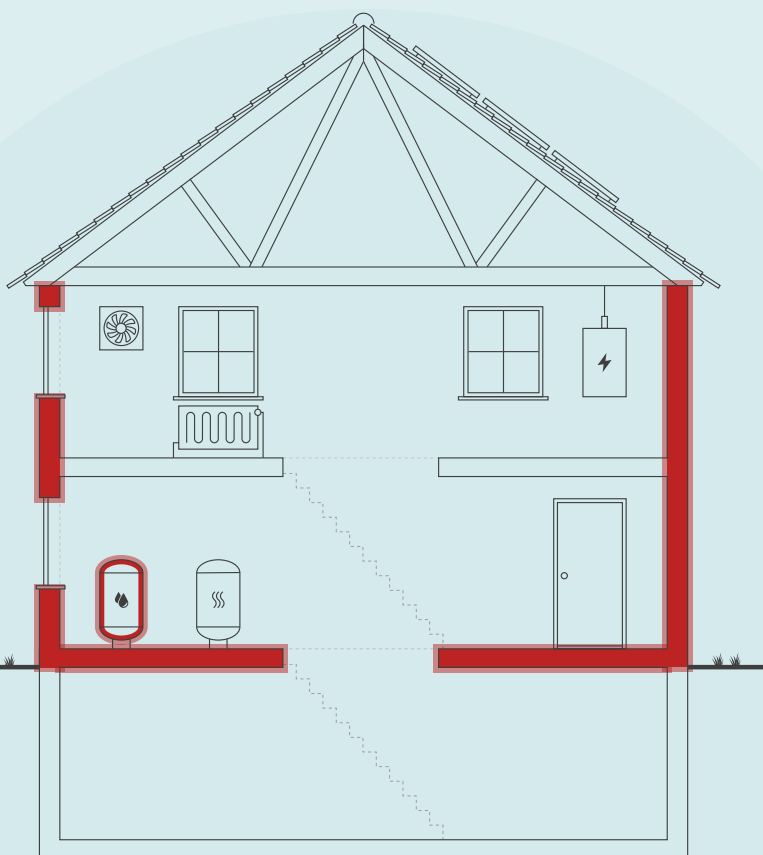
Du betaler hvert år **7.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af tilslutningsrør til  
varmtvandsbeholder i kælderen  
Årlig besparelse: 1.600 kr.  
Investering: 2.600 kr.

**2** Efterisolering af stuegulv og  
badeværelsesgulv mod uopvarmet  
kælder  
Årlig besparelse: 800 kr.  
Investering: 11.800 kr.

**3** Efterisolering af skillevægge i  
kælder mod uopvarmede rum  
Årlig besparelse: 2.600 kr.  
Investering: 33.100 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 |
|------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme             | 20.200 kr. | 16.100 kr.               | 4.100 kr.           |
| Træpiller              | 7.200 kr.  | 6.300 kr.                | 900 kr.             |
| El til andet           | 10.400 kr. | 8.100 kr.                | 2.300 kr.           |
| Overskud fra solceller | 0 kr.      | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift    | 37.800 kr. | 30.500 kr.               | 7.300 kr.           |
| Samlet CO2-udledning   | 2,23 ton   | 1,57 ton                 | 0,66 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  
Lærkevej 33  
8300 Odder

Energimærkningsnummer  
311789381

Gyldighedsperiode  
3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

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 TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER I KÆLDEREN

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



**Besparelse**  
1.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
157 kg./årligt



**Investering**  
2.600 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### EFTERISOLERING AF STUEGULV OG BADEVÆRELSESGULV MOD UOPVARMET 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**  
800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
33 kg./årligt



**Investering**  
11.800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### EFTERISOLERING AF SKILLEVÆGGE I KÆLDER MOD UOPVARMEDE RUM

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



**Besparelse**  
2.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
116 kg./årligt



**Investering**  
33.100 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

**Adresse**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

#### 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](https://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 energieffektiviseringsslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

**Adresse**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

SIDE 4 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                               |                      |             |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                        | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Efterisolering af skillevægge i kældere mod uopvarmede rum                     | 2.600 kr.            | 33.100 kr.  | 116 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Efterisolering af stuegulv og badeværelsesgulv mod uopvarmet kælder                            | 800 kr.              | 11.800 kr.  | 33 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælderen                                    | 1.600 kr.            | 2.600 kr.   | 157 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                                              | 2.300 kr.            | 29.200 kr.  | 351 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                        |                      |             |                                                 |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm                                          | 4.300 kr.            |             | 192 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende køkkenvindue med 2 lags termorude                                     | 200 kr.              |             | 7 kg CO <sub>2</sub>                            |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende kælderdør med 2 lags termorude                                             | 400 kr.              |             | 17 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af indvendige døre i kælder mod uopvarmede kælderrum.                                      | 300 kr.              |             | 10 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 900 kr.              |             | 36 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>OVNE</b><br>Etablering af vandbårne radiatorer i kælderrum mod nord og fjern                                           | 500 kr.              |             | -505 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

Lærkevej 33  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311789381

#### Gyldighedsperiode

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Lærkevej 33, 8300 Odder

ADRESSE

Lærkevej 33, 8300 Odder

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

|                                             |                                              |                                             |                                                 |                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>727                          | BFE NR.<br>4193910                           | BYGNINGS NR.<br>1                           | BOLIGAREAL I BBR<br>103 m <sup>2</sup>          | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>    |
| OPFØRELSESÅR<br>1963                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>161 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>58 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>45 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                 |                                             | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                  |                                            |

D

C

A  
2010

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                     |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>19.290 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>19.290 kWh fjernvarme |
| Træpiller                    | 11.190                     | 2,3 Ton træpiller                                                   |

Andre energibehov

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>0 |
| El til forbrug                        | 4.936    |

\*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:

**Fjernvarme**

0,86 kr. pr. kWh

Fast afgift: 3.512 kr. pr. år

**Træpiller**

3.126,5 kr. pr. Ton

**Elektricitet til andet end opvarmning**

2,10 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 miljømkostninger.

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 3. oktober 2024 til den 3. oktober 2034

### 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**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**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**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**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.

Sælgeroplysninger var ikke udfyldt inden besigtigelsen. Det oplyste forbrug kan ikke bruges til sammenligning, da det er et forventet forbrug ud i fremtiden og ikke et faktisk afregnet forbrug af træpiller.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i kælderen opvarmes delvis, men indgår ikke i BBR meddelelsens boligareal.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Boreprøve er foretaget ved hushjørne mod sydvest og viste at der er isolering i hulmur.

### Adresse

Lærkevej 33  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311789381

### Gyldighedsperiode

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

| LOFTRUM                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Loftsrum er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. |

## YDERVÆGGE

| HULE YDERVÆGGE                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Ydervægge i stueplan er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget ved hushjørne mod sydvest. |

| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br><br>Skillevægge i kælderen mod de 3 uopvarmede kælderrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved kælderdøre. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.                                                                                                                 |                                          |                                      |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br><br>Efterisolering af skillevægge mod de 3 uopvarmede kælderrum, med 50 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br><br>2.600 kr. | <b>INVESTERING</b><br><br>33.100 kr. |

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge mod nordøst og øst består af 30 cm massiv betonvæg.

Kælderydervægge mod nordvest og vest består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig 100 mm indvendig porebeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge i det opvarmede kælderrum mod nord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

### INVESTERING

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Bygningen har vinduer med tolags termorude mod sydøst i køkken-alrum.

Øvrige vinduer i opvarmede rum er med tolags energiruder.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vindue med termorude i køkken-alrum foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energirude.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

### YDERDØRE

### STATUS

Yderdør i kælder er med tolags termorude

Terrassedør er med tolags energirude.

Massiv entrédør med lille rude vurderes at være isoleret.

Indvendige døre i kælder mod de 3 uopvarmede rum er uisolaret

### Adresse

Lærkevej 33  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311789381

### Gyldighedsperiode

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

|                                                                                                                                |                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Eksisterende yderdør i kælder med termorude foreslås udskiftet til en ny med trelags energiruder. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>400 kr. | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Eksisterende uisolerede indvendige kælderdøre foreslås udskiftet til nye isolerede døre           | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>300 kr. | <b>INVESTERING</b> |

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Badeværelsesgulv af massiv beton mod uopvarmet kælder, vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger i forrige energimærke.

Stuegulv mod uopvarmede kælderrum mod syd er udført som lukket bjælkelag, vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Efterisolering af badeværelsesgulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Der udføres ny nedhængt forskalling og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.<br><br>Efterisolering af stuegulv mod uopvarmede kælderrum med ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>800 kr. | <b>INVESTERING</b><br>11.800 kr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulv i det opvarmede kælderrum mod nord er udført af beton på gruslag. Gulvet vurderes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 900 kr.          |             |

## VENTILATION

| VENTILATION                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. |

## VARMEANLÆG

| FJERNVARME                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmehand i fordelingsnettet. |

| OVNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af en træpilleovn. Ovnen er placeret i kælderrum mod nord. Træpilleovnen opvarmer delvist kælder og alrum via varmeflytningsanlæg. Varmekildens andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. |                                        |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br><br>Der foreslås at udbygge det vandbårne fordelingsanlæg med radiatorer i kælderen                                                                                                                                                                                                   | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br><br>500 kr. | <b>INVESTERING</b> |

| VARMEPUMPER                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. |

**Adresse**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

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

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør i uopvarmede kælderrum er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

### AUTOMATIK

### STATUS

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

Træpilleovnen opvarmer kælderrum mod nord og via kanaler også delvist i køkken-alrum. Der er ikke monteret automatik til styring af varmen fra træpilleovnen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

### Adresse

Lærkevej 33  
8300 Odder

### Energimærkningsnummer

311789381

### Gyldighedsperiode

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                       | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.600 kr.        | 2.600 kr.   |

| VARMTVANDSBEHOLDER                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i toiletrum i kælder. |

## EL

| SOLCELLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| STATUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |             |
| Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11 m². 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. | 2.300 kr.        | 29.200 kr.  |

**Adresse**

Lærkevej 33  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311789381

**Gyldighedsperiode**

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

**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 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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

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

11

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

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

#### Adresse

Lærkevej 33  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311789381

#### Gyldighedsperiode

3. oktober 2024 - 3. oktober 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Lærkevej 33  
8300 Odder

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2024 til den 3. oktober 2034  
Energimærkningsnummer: 311789381