

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

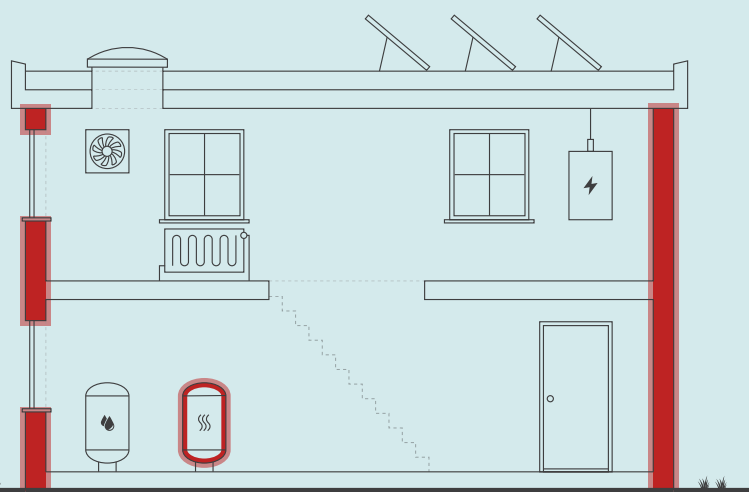
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **45.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Indblæsning af mineraluldsgrenulat i hulmur.**  
 Årlig besparelse: 8.900 kr.  
 Investering: 28.300 kr.
- 2 Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet fyrrum med 200 mm.**  
 Årlig besparelse: 5.900 kr.  
 Investering: 30.800 kr.
- 3 Fra oliefyr til varmepumpe.**  
 Årlig besparelse: 27.800 kr.  
 Investering: 262.000 kr.

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fyringsgasolie                    | 49.100 kr. | 0 kr.                    | 49.100 kr.          |
| El til opvarmning                 | 5.700 kr.  | 12.900 kr.               | -7.200 kr.          |
| El til andet                      | 13.500 kr. | 10.300 kr.               | 3.200 kr.           |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.      | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift               | 68.300 kr. | 23.200 kr.               | 45.100 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 11,55 ton  | 2,01 ton                 | 9,54 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

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

### Energimærkningsnummer

311658494

### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

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

### INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMUR.

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



**Besparelse**  
8.900 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
1.709 kg./årligt



**Investering**  
28.300 kr.



**Renoveringstid**  
Andet

### UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MOD UOPVARMET FYRRUM. MED 200 MM.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet fyrrum. med 200 mm.
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
5.900 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
1.140 kg./årligt



**Investering**  
30.800 kr.



**Renoveringstid**  
Andet

### FRA OLIEFYR 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**  
27.800 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
7.355 kg./årligt



**Investering**  
262.000 kr.



**Renoveringstid**  
Andet

#### ENERGIPRISER

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

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

#### Energimærkningsnummer

311658494

#### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

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>HULE YDERVÆGGE</b><br>Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur.                                      | 8.900 kr.            | 28.300 kr.  | 1.709 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet fyrrum. med 200 mm. | 5.900 kr.            | 30.800 kr.  | 1.140 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm på 1. sal.                      | 3.300 kr.            | 29.300 kr.  | 639 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning ovenlysvinduer i stueplan.                                                   | 2.900 kr.            | 52.800 kr.  | 558 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af Yderdøre i stueplan.                                                     | 2.000 kr.            | 53.700 kr.  | 381 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Fra oliefyr til varmepumpe.                                                          | 27.800 kr.           | 262.000 kr. | 7.355 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller.                                                              | 4.000 kr.            | 67.500 kr.  | 763 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                         |                      |             |                                                 |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer                                                | 100 kr.              |             | 13 kg CO <sub>2</sub>                           |

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

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og 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

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

#### Energimærkningsnummer

311658494

#### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kalvehave Havnevej 19, 4771 Kalvehave

|                                                                                                 |                                              |                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Kalvehave Havnevej 19, 4771 Kalvehave                                                |                                              |                                                                                                                                   | BBR NR.<br>390-2289-1                     | BFE NR.<br>2544039                                                                                                              |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)               |                                              |                                                                                                                                   |                                           | OPFØRELSESÅR<br>1908                                                                                                            |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1971                                                             | VARMEFORSYNING<br>Kedel                      | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                                                                                                    | BOLIGAREAL I BBR<br>220 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                         |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>205 m <sup>2</sup>                                                    | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>38 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                 |
|  ENERGIMÆRKE |                                              |  ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |  ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                                  |                            |                                                                           |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fyringsgasolie | VARMEBEHOV I kWh<br>35.950 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>3.559 Liter fyringsgasolie |
| Elektricitet                     | 2.997                      | 2.997 kWh elektricitet                                                    |

## Andre energibehov

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>801 |
| El til forbrug                        | 6.285      |

\*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  
Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

Energimærkningsnummer  
311658494

Gyldighedsperiode  
7. februar 2023 - 7. februar 2033

Udarbejdet af  
Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie  
13,77 kr. pr. Liter

Elektricitet til opvarmning  
1,90 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
1,90 kr. pr. kWh

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

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges  
via elpris.dk og  
<https://www.drivkraftdanmark.dk/priser/fyringsolie-sommer/>.

## 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.

## 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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600472  
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS  
Rådhuspladsen 9, 2. th.  
4200 Slagelse

[www.energiing.dk](http://www.energiing.dk)  
kontakt@energiing.dk  
tlf. 28728728

Ved energikonsulent  
Jens Jacob Arbøl

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. februar 2023 til den 7. februar 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 overtagedesdag, 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

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

### Energimærkningsnummer

311658494

### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser, hvorfor ydervægge er skønnet til at være uisolerede.

Det var ikke muligt at komme på hanebåndsloftet

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består i 15 m<sup>2</sup> som beregnes som uopvarmet da der ingen varmekilde er i rummet, og der er ændring i konstruktioner samt er udeliggende fra klimaskærmen.

### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

### Energimærkningsnummer

311658494

### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - 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

#### FLADT TAG

##### STATUS

Gitterspær med meget lav hældning skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolerede hulumre af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

##### ÅRLIG BESPARELSE

8.900 kr.

##### INVESTERING

28.300 kr.

##### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

##### Energimærkningsnummer

311658494

##### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

##### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675



| MASSIVE YDERVÆGGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Ydervægge mod uopvarmet depot består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br><br>Ydervægge i gavle på 1 sal. består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.                                                                                          |                                      |                                  |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod uopvarmet depotrum. Den udvendige efterisolering afsluttes med en puds eller en pladebeklædning.                                                                                                                                                             | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>5.900 kr. | <b>INVESTERING</b><br>30.800 kr. |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>3.300 kr. | <b>INVESTERING</b><br>29.300 kr. |

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

| FACADEVINDUER                                                                                                                                |                                    |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Vinduer er primært med 2 lags energiruder.<br>Der er enkelte vinduer med 2 lags termo og 1+1 lags glas.                     |                                    |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Vinduer med 2 lags termo og 1 + 1 lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>100 kr. | <b>INVESTERING</b> |

| OVENLYS                                                                                                                             |                                      |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Ovenlysvindue på 1 sal er med 2 lags energirude.<br>Ovenlys i stueplan er med 1 lags glas samt 1 lags plasttrapez. |                                      |                                  |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Ovenlysvindue i stueplan foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.                   | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>2.900 kr. | <b>INVESTERING</b><br>52.800 kr. |

**Adresse**

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

**Energimærkningsnummer**

311658494

**Gyldighedsperiode**

7. februar 2023 - 7. februar 2033

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdøre i stueplan er med 1 lags glas, 1 + 1 lags glas massive uisoleret.  
Terrassedør på 1 sal er med 2 lags energirude.

### RENOVERINGSFORSLAG

yderdør i stueplan foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

### INVESTERING

53.700 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk i butik og i stue skønnes at være udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i stue mod vest skønnes at være udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i køkken/gang skønnes at være af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

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

### KEDLER

#### STATUS

Ejendommen opvarmes med en 18 kW Baxi kedel Block Kondens 18 kW. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende enhed.

#### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

#### Energimærkningsnummer

311658494

#### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## OVNE

### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det forslås at udskifte den gamle kedel til en luft/vand varmepumpe. I den forbindelse skal der yderligere undersøges om det eksisterende varmfordelingsanlæg samt radiatorer er dimensioneret til en varmepumpes temperaturset. Varmtvandsbeholderen bør udskiftet til producentens anbefalinger.

### ÅRLIG BESPARELSE

27.800 kr.

### INVESTERING

262.000 kr.

## 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.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat ukendt. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

### Energimærkningsnummer

311658494

### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## AUTOMATIK

### STATUS

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

## 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

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

### VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

## EL

### SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m<sup>2</sup>. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.000 kr.

### INVESTERING

67.500 kr.

### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

### Energimærkningsnummer

311658494

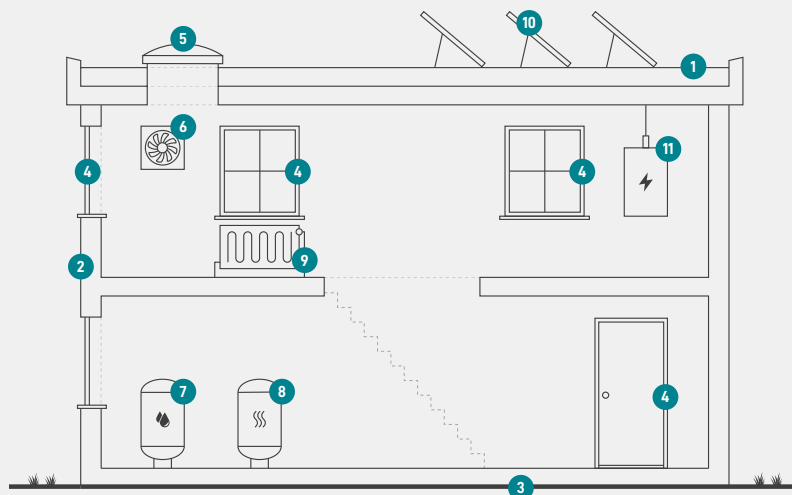
### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

#### Adresse

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

#### Energimærkningsnummer

311658494

#### Gyldighedsperiode

7. februar 2023 - 7. februar 2033

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Kalvehave Havnevej 19  
4771 Kalvehave

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. februar 2023 til den 7. februar 2033  
Energimærkningsnummer: 311658494