

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

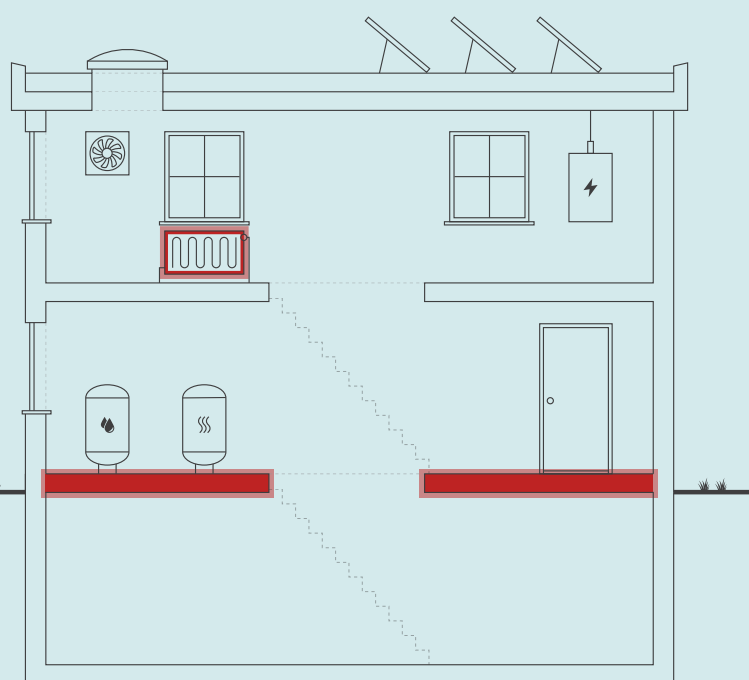
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **3.700 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 Isolering af tung etageadskillelse ved påklæbning af isoleringsbatts**  
 Årlig besparelse: 2.300 kr.  
 Investering: 22.800 kr.
- 2 Udskiftning af returventil på alle radiatorer**  
 Årlig besparelse: 1.500 kr.  
 Investering: 17.500 kr.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	21.600 kr.	18.000 kr.	3.700 kr.
El til andet	7.800 kr.	7.800 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	29.400 kr.	25.800 kr.	3.700 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	2,99 ton	2,65 ton	0,33 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

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

### ISOLERING AF TUNG ETAGEADSKILLELSE VED PÅKLÆBNING AF ISOLERINGSBATTS

- 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**  
2.300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
213 kg./årligt



**Investering**  
22.800 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### UDSKIFTNING AF RETURVENTIL PÅ ALLE RADIATORER

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



**Besparelse**  
1.500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
136 kg./årligt



**Investering**  
17.500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### 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 BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af tung etageadskillelse ved påklæbning af isoleringsbatts	2.300 kr.	22.800 kr.	213 kg CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Udskiftning af returventil på alle radiatorer	1.500 kr.	17.500 kr.	136 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> Udvendig efterisolering af fladt tag	2.000 kr.		180 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af vægge	800 kr.		72 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Indvendig efterisolering af let ydervæg	1.100 kr.		103 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kældervæg	2.700 kr.		248 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning til facadevindue med 3-lags energirude	400 kr.		34 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning til ny isoleret yderdør	200 kr.		14 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Etablering af kældergulv med 300 mm isolering	400 kr.		35 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller 3,6 kw	1.300 kr.		765 kg CO <sub>2</sub>

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

**Adresse**

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

**Energimærkningsnummer**

311896447

**Gyldighedsperiode**

23. april 2026 - 23. april 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# 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 BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

## ADRESSE

Kalkovnsvej 13, 6100 Haderslev

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

KOMMUNE NR. 510	BFE NR. 5764710	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 163 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1972	OPVARMET BYGNINGSAREAL 208 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 98 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 26 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 25.100	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 25,10 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	501
El til forbrug	6.377

\*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

## Energimærkningsnummer

311896447

## Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

716 kr. pr. MWh

Fast afgift: 3.700 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

1,13 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,13 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 registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliéhuse.

## FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Bo Laursen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. april 2026 til den 23. april 2036

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

### Energimærkningsnummer

311896447

### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

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

### **BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

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

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

**Adresse**

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

**Energimærkningsnummer**

311896447

**Gyldighedsperiode**

23. april 2026 - 23. april 2036

**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 til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i kælder der opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

#### Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

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

Loftskonstruktion med fladt tag består af:  
Isolering: 100 mm.  
Indvendig beklædning  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere det flade tag med 300 mm. Efterisolering udføres som en udvendig efterisolering ovenpå det eksisterende tag og afsluttes med en ny tagdækning. Arbejdet kan med fordel udføres, når tagdækningen alligevel skal fornyes. Ved udvendig efterisolering af et koldt tag lukkes det ventilerede hulrum, når fugtforholdene er acceptable

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Hul ydervæg mod det fri består i gavle af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 100 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm - vægtykkelse 32 cm

#### RENOVERINGSFORSLAG

Hul ydervæg anbefales at efterisoleres udvendigt med mindst 125 mm, Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra.  
Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart.

#### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervæg mod det fri mod nord og syd i facader består af:  
 Udvendigt materiale: Træ, 21 mm  
 Hulmursisolering: Mineraluld, 100 mm  
 Indvendigt materiale: Plade, 13 mm  
 Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det foreslås at isolere let ydervæg indvendigt.  
 Væggen åbnes op indvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes.  
 Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 150 mm.  
 Det er vigtigt at dampspærre placeres korrekt ift. fugttechniske forhold.  
 Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.100 kr.

**INVESTERING**

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod består af:  
 Materiale: Beton, 30 cm med indvendige teglsten  
 Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra udvendig side.  
 Væggen graves fri og der isoleres med mindst 200 mm med et godkendt isoleringsmateriale,  
 Der fyldes op med et drænende materiale på ydersiden af isoleringen, og der udføres inddækning, så vand bliver bortledt effektivt.  
 I forbindelse med arbejdet, bør det overvejes at etablere omfangsdræn.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.700 kr.

**INVESTERING**

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude.  
 Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.

**Adresse**

Kalkovnsvej 13  
 6100 Haderslev

**Energimærkningsnummer**

311896447

**Gyldighedsperiode**

23. april 2026 - 23. april 2036

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
 CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.	400 kr.	
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.		

## YDERDØRE

### STATUS

Bygningen har massiv yderdør der skønnes uisoleret.

Bygningen har massiv yderdør der skønnes isoleret.

Bygningen har yderdør med 2-lags energirude.

Bygningen har skydedør med 2-lags energirude med kold kant

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende massive yderdør, til en ny isoleret yderdør.	200 kr.	

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod det fri over carport med massivt betondæk består af:  
Gulv direkte på beton med 50 mm isolering på undersiden  
Loftsbeklædning: Træ  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Gulv mod uopvarmet udhus med massivt betondæk består af:  
Gulv direkte på beton med ingen isolering på undersiden  
Loftsbeklædning: Ingen  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere gulvet mod det fri med 200 mm ved opklæbning af isoleringsbatts. Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldeetræksgener.	2.300 kr.	22.800 kr.

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv med gulvbelægning direkte på beton består i værelse mod sydøst, gang og tørrerum ved bryggers af:  
Isolering under beton: Polystyren, 300 mm  
Kapillarbrydende lag: Ukendt.  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

Kældergulv med gulvbelægning direkte på beton består i værelser, bryggers og badeværelse af:  
Isolering under beton: Letklinker, 150 mm  
Kapillarbrydende lag: Ukendt.  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at etablere nyt kældergulv.  
Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes.  
Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, isoleres med 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

400 kr.

### INVESTERING

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er mekanisk ventilation i boligen  
Betjeningsområde: Hele boligen  
Type: Modstrømsveksler - standard anlæg vurderet iht tabeller fra gældende håndbog for energikonsulenter.  
Placering: i udhus

### VENTILATIONSKANALER

#### STATUS

Bygningen ventilationsanlæg som skønnes at være med 50 mm isolering.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Forsyningstype: Fjernvarme  
Anlægget er direkte fjernvarme med direkte varmetryk fra værket i fordelingsanlægget

#### Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen  
Der er ikke stillet forslag til installation af varmepumpe, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug.

## 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 gulvarme via 2-streng varmfordelings anlæg.  
Der er gulvarme i entre og tørrerum ved bryggers i kælder og badeværelse på 1. sal.

## VARMERØR

### STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.  
Materiale: Stål  
Dimension: 3/4" (26,9 mm)  
Isolering: 30 mm.  
Placering: Udhus

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret returventiler på alle radiatorer og gulvarmekredse til sikring af afkølingen af returvandet, men ingen regulering af rumtemperaturen

### RENOVERINGSFORSLAG

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

### ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

### INVESTERING

17.500 kr.

#### Adresse

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## 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 varmfordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.

Materiale: Stål

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

Isolations tykkelse: 30 mm

Placering: Udhus

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Vandet opvarmes via en brugsvandsveksler

Producent: Ukendt

Type: Pladeveksler.

Placering: Udhus.

## EL

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på ejendommen

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på det flade tag placeret på stativer pegende mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 3,6 kWp. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. 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 forslaget økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

1.300 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

**Energimærkningsnummer**

311896447

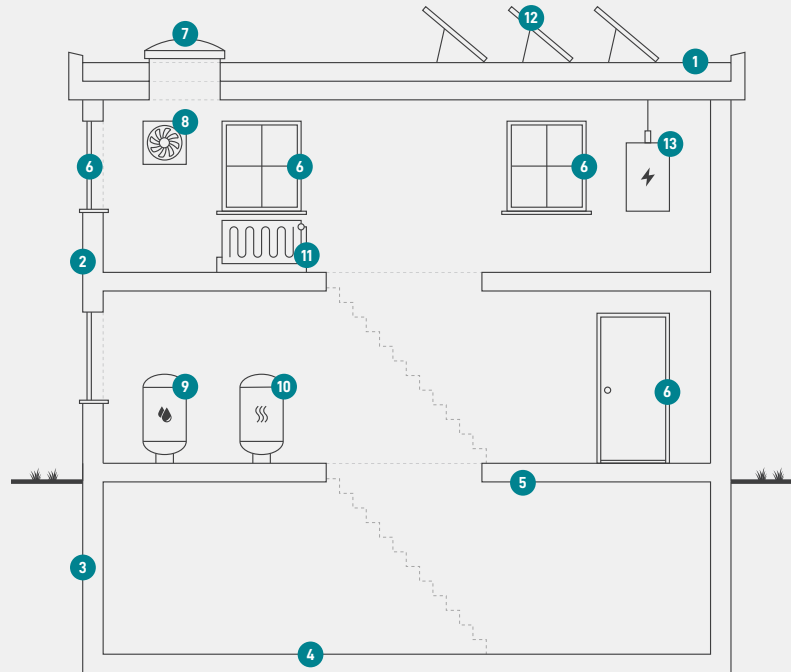
**Gyldighedsperiode**

23. april 2026 - 23. april 2036

**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

### 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

Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev

#### Energimærkningsnummer

311896447

#### Gyldighedsperiode

23. april 2026 - 23. april 2036

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Kalkovnsvej 13  
6100 Haderslev**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. april 2026 til den 23. april 2036  
Energimærkningsnummer: 311896447