

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hoelvej 14, 0 Hadsten  
Hoelvej 14  
8370 Hadsten

Du betaler hvert år **28.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

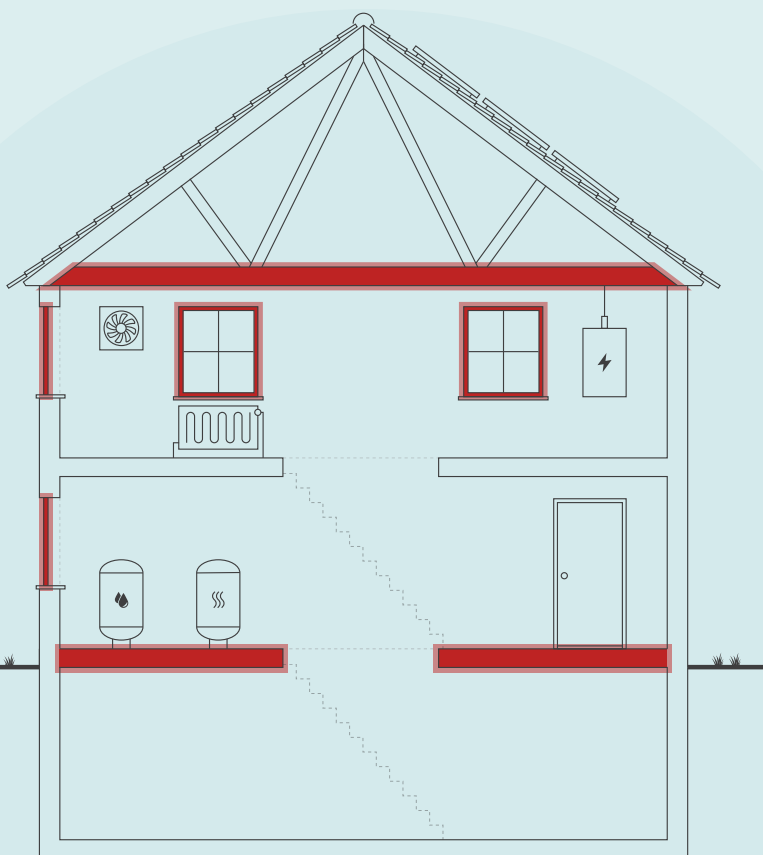
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- #### 1 Efterisolering af gulv mod krybekælder

Årlig besparelse: 16.070 kr.  
Investering: 53.750 kr.
- #### 2 Nye vinduer med 3 lags energirude Ny dør med energirude. Nyt vindue med 3 lags...

Årlig besparelse: 1.227 kr.  
Investering: 15.190 kr.
- #### 3 Efterisolering af tagetagen

Årlig besparelse: 6.537 kr.  
Investering: 119.021 kr.



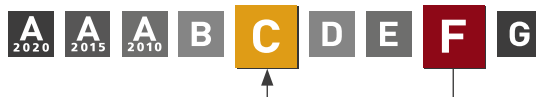
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til varme	47.100 kr.	19.000 kr.	28.100 kr.
El til forbrug	12.400 kr.	12.400 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	59.500 kr.	31.400 kr.	28.100 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	6,10 ton	3,16 ton	2,94 ton

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

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



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

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

### EFTERISOLERING AF GULV MOD KRYBEKÆLDER

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



**Besparelse**  
16.070 kr./årligt



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



**Investering**  
53.750 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### NYE VINDUER MED 3 LAGS ENERGIRUDE NY DØR MED ENERGIRUDE. NYT VINDUE MED 3 LAGS...

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



**Besparelse**  
1.227 kr./årligt



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



**Investering**  
15.190 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### EFTERISOLERING AF TAGETAGEN

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-loft](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-loft)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.537 kr./årligt



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



**Investering**  
119.021 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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](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.

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>LOFTRUM</b> Efterisolering af tagetagen	6.537 kr.	119.021 kr.	685 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Nye vinduer med 3 lags energirude  Ny dør med energirude.  Nyt vindue med 3 lags energirude.	1.227 kr.	15.190 kr.	129 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod kælder	7.121 kr.	26.325 kr.	746 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME</b> Efterisolering af gulv mod kælder	656 kr.	2.612 kr.	69 kg CO <sub>2</sub>
<b>KRYBEKÆLDER</b> Efterisolering af gulv mod krybekælder	16.070 kr.	53.750 kr.	1.684 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>TERRÆNDÆK</b> Etablering af nyt terrændæk	2.669 kr.		280 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af solceller	5.874 kr.		1.070 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 vejrl, 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.



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hoelvej 14 - 001

ADRESSE Hoelvej 14, 8370 Hadsten		BBR NR. 710-1028-001	BFE NR. 10058189	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Stuehus			OPFØRELSESÅR 1900	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1989	VARMEFORSYNING Elvarme (kWh)	SUPPLERENDE VARME Brænde (Klv.)	BOLIGAREAL I BBR 223 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 191 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 65 m <sup>2</sup>	

**F**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM El til varme, bolig	VARMEBEHOV I kWh 25.069	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 25.069 kWh elvarme (kwh)
---------------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug, bolig	kWh 5.895
--	--------------

\*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  
Hoelvej 14  
8370 Hadsten

Energimærkningsnummer  
311680198

Gyldighedsperiode  
11. maj 2023 - 11. maj 2033

Udarbejdet af  
Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

### ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elvarme  
1,88 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for el.

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

### FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14  
8240 Risskov

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[ostjylland@botjek.dk](mailto:ostjylland@botjek.dk)  
tlf. 88271782

Ved energikonsulent  
Benny Kirstoffersen

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. maj 2023 til den 11. maj 2033

### KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

### BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

#### Adresse

Hoelvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311680198

#### Gyldighedsperiode

11. maj 2023 - 11. maj 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom fra år 1900.  
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.  
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.

Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og reparation.

Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f.eks. udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldenedfald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

Ved udførelse af alle forslag angivet nedenfor i punktet "Rentable besparelsesforslag" samt angivet nedenfor i punktet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer" vil energimærket for ejendommen blive C.

Boligen og udestue er forsynet med varmeinstallation, men da centralvarme systemet ikke er i brug regnes der kun med 2 stk. varmepumper som opvarmnings kilde.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i loftsrum, kælder, krybekælder, ud fra tydelige tegn på at der har været boret huller i fuger i murværket for hulmursisolering, baseret på stikprøvekontrol ved defekte fuger i vestfacaden, skønnet ud fra målte vægtykkelser samt tidligere energimærke - 310036949 - udarbejdet 25.april 2013., baseret på attest på hulrumsisolering fra firma dateret den 28-12-1984, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til hulrum i bjælkelag mod kælder.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er forskel mellem det opmålte opvarmede boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Bebygget areal er i forbindelse med opmåling til energimærket opmålt til ca. 217 m<sup>2</sup> inkl. opvarmet udestue på 26 m<sup>2</sup> og udnyttet areal af tagetagen er opmålt til ca. 26 m<sup>2</sup>. På BBR er angivet 246 m<sup>2</sup> bebygget areal inkl. udestue på 23 m<sup>2</sup> der ikke er indregnet i boligarealet og 0 m<sup>2</sup> udnyttet tagetage. Samlet opvarmet boligareal bliver 243 m<sup>2</sup>. Kælderens areal er opmålt til ca. 39 m<sup>2</sup> og ikke som angivet på BBR 65 m<sup>2</sup>.

Udestuen er iht. BBR ikke godkendt til beboelse.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

--Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på bygningstegninger og måltagninger samt tidligere energimærke.

#### Adresse

Hoelvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311680198

#### Gyldighedsperiode

11. maj 2023 - 11. maj 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftadskillelsen mod uopvarmet loftsrums er isoleret med ca. 150 mm indblæst flamingo i bjælkelaget. Målt stikprøvevis i loftsrum og i h.t. attest for hulrumisolering. Der gøres opmærksom på at flamingo er uegnet til isolering i konstruktioner der består af brandbare materialer pga. flamingos manglende brandhæmmende egenskaber.

Loftslem er placeret i entre og er uisoleret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Loftadskillelserne anbefales efterisoleret med yderligere ca. 200 - 250 mm så den samlede isoleringstykkelse bliver på 350 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende og det fremtidige Bygningsreglement. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ned mod de opvarmede rum) samt sikre at der fortsat er god ventilation af loftsrummet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen. I forbindelse med efterisoleringen af loftadskillelsen mod uopvarmet loftsrums fjernes de eksisterende gulvbrædder i loftsrummet, den eksisterende isolering af flamingo fjernes og der efterisoleres til ialt 350 mm isolering. Dette tiltag er indeholdt i prisen for efterisolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.537 kr.

#### INVESTERING

119.021 kr.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydermur i oprindelig bygning er ca. 30 cm hulmur med bagmur af tegl. Hulrummet på ca. 80 mm er blevet efterisoleret med skum. Ydermur i udestuen er ca. 30 cm hulmur isoleret med 75 mm mineraluld, for- og bagmur af teglsten. Oplyst af sælger, skønnet ud fra målte vægtykkelser, kontrolleret ved defekte fuger i vestfacaden samt skønnet ud fra udestuens opførelsestidspunkt. De små reparationer i fugerne tyder på at der er brugt skum til isolering. Skumisolering kan efter en årrække "falde sammen" og miste sin effektivitet. Det anbefales evt. at få hulumuren undersøgt og om nødvendigt efterisoleret igen.

#### Adresse

Hoelvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311680198

#### Gyldighedsperiode

11. maj 2023 - 11. maj 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Vinduer er hovedsagelig monteret med 2 lags energiruder.  
Sidepartierne ved yderdørene er monteret med 2 lags termoruder.  
Yderdøre er massive isolerede døre med beklædning på begge sider.

Dør er med 2-lags termorude.

Fast vindue er med 2-lags termorude.

## RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer og sidepartier med almindelig termorude samt ovenlys med 1 lag glas til nye vinduer med 3 lags energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

Det anbefales at udskifte dør med 2 lags termorude til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte vindue med almindelig 2 lags termorude til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.227 kr.

## INVESTERING

15.190 kr.

## FACADEVINDUER

## STATUS

Vinduer er hovedsagelig monteret med 2 lags energiruder.  
Sidepartierne ved yderdørene er monteret med 2 lags termoruder.  
Yderdøre er massive isolerede døre med beklædning på begge sider.

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

Betongulv er ud fra opførelsesåret skønnet uisolerede.  
Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt oplyst af sælger.  
Der er konstateret elgulvvarme i badeværelse.  
Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med 300 mm gulvbatts vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.  
Ved en evt. senere renovering af f.eks. badeværelser bør det overvejes at ophugge de eksisterende gulve og etablere nye gulve med min. 300 mm gulvbatts hvis der ønskes gulvvarme.

Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag med klinker/fliser linoleum.

## Adresse

Hoelvej 14  
8370 Hadsten

## Energimærkningsnummer

311680198

## Gyldighedsperiode

11. maj 2023 - 11. maj 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	2.669 kr.	

## ETAGEADSKILLELSE

STATUS
Etageadskillelse over kælderen er et uisolert træbjælkelag med pudsede lofter i kælderen. Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.  Gulv mod kælder er brædder på bjælker skønnet uden isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 125 mm isolering mellem/under bjælker. Det eksisterende loft nedtages, der monteres dampspærre og efter der er isoleret monteres nyt gipspladeloft. Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsmateriale og gipspladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	7.121 kr.	26.325 kr.

## ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS
Gulv mod kælder er uisolert betondæk med trægulv på strøer og med gulvvarme.  Gulv mod kælder er betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 75 mm og med gulvvarme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	656 kr.	2.612 kr.

## KRYBEKÆLDER

STATUS
Gulv mod krybekælderen er uisolert træbjælkelag. Målt stikprøvevis i krybekælder.  Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld så den samlede isoleringstykkelse bliver 250 mm. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet, men den store isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp.</p> <p>Det er derfor vigtigt at ventilation af krybekælderen forbedres for at undgå fugtophobning og risiko for følgeskader på bygningsdele.</p> <p>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.</p>	16.070 kr.	53.750 kr.

TERRÆNDÆK
<p><b>STATUS</b></p> <p>Betongulv er ud fra opførelsesåret skønnet uisolerede.</p> <p>Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt oplyst af sælger.</p> <p>Der er konstateret elgulvvarme i badeværelse.</p> <p>Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med 300 mm gulvbatts vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.</p> <p>Ved en evt. senere renovering af f.eks. badeværelser bør det overvejes at ophugge de eksisterende gulve og etablere nye gulve med min. 300 mm gulvbatts hvis der ønskes gulvvarme.</p> <p>Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag med klinker/fliser linoleum.</p>

TERRÆNDÆK MED GULVVARME
<p><b>STATUS</b></p> <p>Terrændæk i bad er med el-gulvvarme.</p>

## VENTILATION

VENTILATION
<p><b>STATUS</b></p> <p>Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken.</p>

## VARMEANLÆG

VARMEANLÆG
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er mulighed for supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er installeret 2 stk. luft til luft varmepumper til rumopvarmning. Varmepumperne er fabrikeret af Daikin type RX25L3V1R fra 2017.

Der foreligger oplysninger fra ejer, vedrørende varmepumpen.

Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

Der er kun medtaget opvarmning af de rum som varmepumpens indedel er placeret i samt rum som evt. har åben forbindelse hertil.

## SOLVARME

### STATUS

Ejendommen er uden alternativ energi så som solvarme.

Det er beregnet, at det med de nuværende energipriser ikke vil være rentabelt at etablere solvarme.

Idet der delvis er varmepumper i bygningen, er det ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via varmepumper i opvarmede rum. Der er desuden elgulvarme i badeværelse.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i kælders.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Ejendommen er uden alternativ energi så som solceller.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium af god kvalitet med et areal på ca. 20 kvm.</p> <p>Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.</p> <p>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.</p> <p>Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.</p> <p>Montering af solceller der er til el gør elforbruget mere uafhængig af stigende elpriser samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.</p>	5.874 kr.	

**Adresse**Hoelvej 14  
8370 Hadsten**Energimærkningsnummer**

311680198

**Gyldighedsperiode**

11. maj 2023 - 11. maj 2033

**Udarbejdet af**Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

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

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Hoelvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311680198

#### Gyldighedsperiode

11. maj 2023 - 11. maj 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Hoelvej 14, 0 Hadsten  
Hoelvej 14  
8370 Hadsten

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2023 til den 11. maj 2033  
Energimærkningsnummer: 311680198