

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

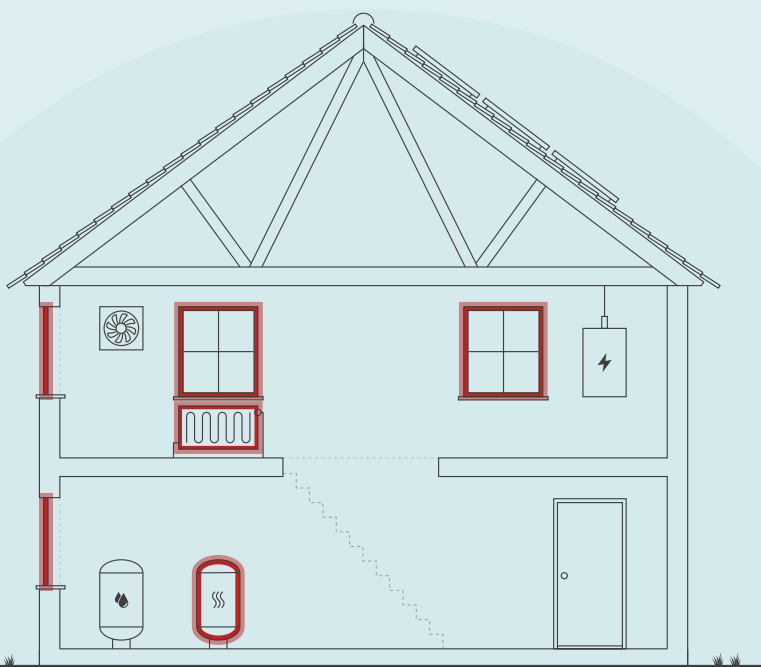
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **31.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af varmfordelingsrør med 50 mm**  
 Årlig besparelse: 4.593 kr.  
 Investering: 692 kr.
- 2 Konvertering til luft/vand-varmepumpe**  
 Årlig besparelse: 29.642 kr.  
 Investering: 90.000 kr.
- 3 Ny isoleret massiv dør.**  
 Årlig besparelse: 672 kr.  
 Investering: 16.200 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                                   | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Oliekedel                         | 41.200 kr. | 0 kr.                    | 41.200 kr.          |
| El til varme                      | 0 kr.      | 10.100 kr.               | -10.100 kr.         |
| El til andet                      | 11.100 kr. | 10.800 kr.               | 300 kr.             |
| Samlet energjudgift               | 52.300 kr. | 20.900 kr.               | 31.400 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 7,44 ton   | 1,69 ton                 | 5,75 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.

### ISOLERING AF VARMEFØRDELINGSRØR MED 50 MM

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



**Besparelse**  
4.593 kr./årligt



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



**Investering**  
692 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### KONVERTERING TIL LUFT/VAND-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**  
29.642 kr./årligt



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



**Investering**  
90.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### NY ISOLERET MASSIV DØR.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om ny isoleret massiv dør.
- 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**  
672 kr./årligt



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



**Investering**  
16.200 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### 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

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311608164

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG  |                      |             |   |
|--|----------------------|-------------|---|
| RECOVERINGSFORSLAG   | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af radiatornicher i en let pladekonstruktion.         | 705 kr.              | 3.750 kr.   | 115 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Ny isoleret massiv dør.  | 672 kr.              | 16.200 kr.  | 109 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Konvertering til luft/vand-varmepumpe                                       | 29.642 kr.           | 90.000 kr.  | 5.588 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmfordelingsrør med 50 mm                                      | 4.593 kr.            | 692 kr.     | 748 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 50 mm | 163 kr.              | 759 kr.     | 27 kg CO <sub>2</sub>                           |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER               |                      |             |   |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Etablering af nyt terrændæk  | 949 kr.              |             | 155 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Etablering af solceller  | 3.621 kr.            |             | 788 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

**Adresse**

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311608164

**Gyldighedsperiode**

16. juni 2022 - 16. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# 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 vejr, 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

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311608164

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Amdrupvej 14 - 001

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ADRESSE<br>Amdrupvej 14, 8370 Hadsten             |   | BBR NR.<br>710-000041-001                               | BFE NR.<br>4104041                        |   |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Enfamiliehus |   |   | OPFØRELSESÅR<br>1962                      |   |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet       | VARMEFORSYNING<br>Fyringsgasolie (liter)    | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                       | BOLIGAREAL I BBR<br>110 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                     |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>110 m <sup>2</sup>      | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>          | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |   |
| <b>E</b><br>ENERGIMÆRKE                           |   | <b>B</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG |   | <b>A</b><br>2010<br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|----------------|------------------|---|
| Oliekedel      | 25.340           | 2.509 liter fyringsgasolie (liter)          |
| El til varme   | 0                | 0 kWh elvarme (kwh)                         |

## Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh   |
|---------------|-------|
| El til andet  | 3.576 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

Energimærkningsnummer  
311608164

Gyldighedsperiode  
16. juni 2022 - 16. juni 2032

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:

Fyringsgasolie  
16,41 kr. pr. liter

Elvarme  
1,99 kr. pr. kWh

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

## 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  
Gert Lynge Christensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. juni 2022 til den 16. juni 2032

## 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

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

### Energimærkningsnummer

311608164

### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Boligen er opført i 1962 og fremstår i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiokonomiske rentable forbedringer i boligen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Energibesparelsen, ved gennemførelse af den foreslåede konvertering til anden varmforsyning, vil sandsynligvis medføre, at øvrige forslag efterfølgende bliver mindre rentable.

For bygninger som primært er el-opvarmede, kan man få reduceret el-afgiften  
Den særlige reducerede el-afgift fastsættes af myndighederne år for år.  
Ordringen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper.  
Nedsættelsen opnås ved at rette henvendelse til ens el-selskab.  
Pris for el ved konvertering til varmepumpe er baseret på at rabat opnås.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

**Adresse**

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311608164

**Gyldighedsperiode**

16. juni 2022 - 16. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. Isoleringsforhold er målt ved loftlem som er isoleret.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge ved radiatornicher er tegl udvendigt. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af radiatornicher i en let pladekonstruktion, der indvendigt flugter med den øvrige væg. Radiator flyttes ud og monteres på den nye lette vægkonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

705 kr.

#### INVESTERING

3.750 kr.

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

#### Adresse

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311608164

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

**STATUS**

Vinduer og døre med glas er overvejende med 3 lags energiruder med varme kanter, et lille vindue mod nord er 2 lags energirude med kolde kanter, dør mod fyrrum er uisoleret.

### FACADEVINDUER

**STATUS**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at udskifte den massive dør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.

**ÅRLIG BESPARELSE**

672 kr.

**INVESTERING**

16.200 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Gulve er terrændæk udført som betondæk på leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

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.

**ÅRLIG BESPARELSE**

949 kr.

**INVESTERING**

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

**Adresse**

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311608164

**Gyldighedsperiode**

16. juni 2022 - 16. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Der er ikke installeret varmepumpe.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Kedlen nedtages og der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."  
For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.  
Renovering af eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer er ikke indregnet i prisen og skal nærmere vurderes af varmepumpeproducenten.

**ÅRLIG BESPARELSE**

29.642 kr.

**INVESTERING**

90.000 kr.

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel placeret i udvendig fyrrum.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.  
Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

## VARMEFORDELING

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1 1/4" rør. Rørene er uisolerede.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af varmfedelingsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.593 kr.

**INVESTERING**

692 kr.

**Adresse**

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

**Energimærkningsnummer**

311608164

**Gyldighedsperiode**

16. juni 2022 - 16. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W af fabrikat Grundfos Alpha2.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur eller automatisk sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

## VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

163 kr.

#### INVESTERING

759 kr.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

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

#### Adresse

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311608164

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**EL**

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m<sup>2</sup>. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

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. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.621 kr.

**INVESTERING**

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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

#### Adresse

Amdrupvej 14  
8370 Hadsten

#### Energimærkningsnummer

311608164

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2022 - 16. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Amdrupvej 14**  
**8370 Hadsten**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2022 til den 16. juni 2032  
Energimærkningsnummer: 311608164