

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

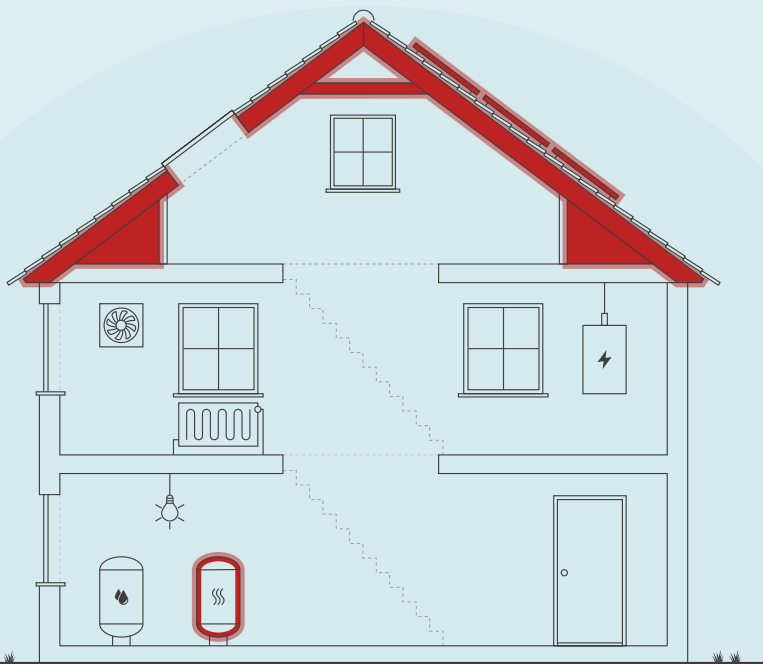
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **16.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Etablering af luft/vand-varmepumpe til varmt brugsvand**  
Årlig besparelse: 4.307 kr.  
Investering: 45.000 kr.
- 2 Efterisolering af vandrette lofter.**  
Årlig besparelse: 2.074 kr.  
Investering: 47.926 kr.
- 3 Etablering af solceller.**  
Årlig besparelse: 8.963 kr.  
Investering: 120.000 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 |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| El til varme                      | 60.900 kr.  | 49.900 kr.               | 11.000 kr.          |
| El til forbrug                    | 67.800 kr.  | 62.500 kr.               | 5.300 kr.           |
| Supplerende brændsel              | 300 kr.     | 200 kr.                  | 100 kr.             |
| Samlet energjudgift               | 129.000 kr. | 112.600 kr.              | 16.400 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 9,21 ton    | 7,52 ton                 | 1,69 ton            |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse  
Kirkebyen 49  
3790 Hasle

Energimærkningsnummer  
311651662

Gyldighedsperiode  
27. december 2022 - 27. december 2032

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

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

### ETABLERING AF LUFT/VAND-VARMEPUMPE TIL VARMT BRUGSVAND

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



**Besparelse**  
4.307 kr./årligt



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



**Investering**  
45.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### EFTERISOLERING AF VANDRETTE LOFTER.

- 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**  
2.074 kr./årligt



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



**Investering**  
47.926 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ETABLERING AF SOLCELLER.

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



**Besparelse**  
8.963 kr./årligt



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



**Investering**  
120.000 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

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 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 RENOVERINGSFORSLAG                                                  |                      |             |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                           | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af vandrette lofter.                        | 2.074 kr.            | 47.926 kr.  | 147 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.         | 944 kr.              | 11.570 kr.  | 66 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Etablering af luft/vand-varmepumpe til varmt brugsvand | 4.307 kr.            | 45.000 kr.  | 309 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Etablering af solceller.                                 | 8.963 kr.            | 120.000 kr. | 1.174 kg CO <sub>2</sub>                        |

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

#### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 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 energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kirkebyen 49 - 001

|                                                     |                                               |                                                           |                                                       |                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Kirkebyen 49, 3790 Hasle                 |                                               |                                                           | BBR NR.<br>400-71098-001                              | BFE NR.<br>5165823                        |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Forsamlingshus |                                               |                                                           |                                                       | OPFØRELSESÅR<br>1907                      |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>2004                 | VARMEFORSYNING<br>Elvarme (kWh)               | SUPPLERENDE VARME<br>Ikke angivet                         | BOLIGAREAL I BBR<br>110 m <sup>2</sup>                | ERHVERVSAREAL I BBR<br>445 m <sup>2</sup> |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>578 m <sup>2</sup>        | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>168 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>            | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup>             |                                           |
| <b>C</b><br>ENERGIMÆRKE                             |                                               | <b>C</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | <b>C</b><br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

| FORSYNINGSFORM              | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| El til varme, Erhverv       | 15.231           | 15.231 kWh elvarme (kwh)                    |
| El til varme, bolig         | 6.903            | 6.903 kWh elvarme (kwh)                     |
| Supplerende brændsel, bolig | 820              | 0,5 skov rummeter brænde (skr.)             |

## Andre energibehov

| EL TIL ANDET*           | kWh    |
|-------------------------|--------|
| El til forbrug, Erhverv | 19.992 |
| El til forbrug, bolig   | 4.645  |

\*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  
Kirkebyen 49  
3790 Hasle

Energimærkningsnummer  
311651662

Gyldighedsperiode  
27. december 2022 - 27. december 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:

Brænde  
600 kr. pr. rummeter

Elvarme  
2,75 kr. pr. kWh

Anvendte energipriser er vejledende og må forventes at  
afvige i praksis.

Bygningen er ikke registreret som elopvarmet i BBR,  
hvorfor der IKKE kan opnås reduktion af energiafgiften, på  
den del af det årlige forbrug der ligger over 4.000 kWh.  
Det anbefales derfor at få rettet BBR og oplyse  
elleverandør om ændringen.

Byggepriser er fra Molio prisdata samt  
energikonsulentens erfaringspriser, disse kan afvige i  
praksis.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet  
bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til  
andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre,  
inventar, nye overflader og ændring af installationer skal  
generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden  
de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at  
udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne  
Energikonsulenten herom.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Bornholm, Askeløkkevejen 1  
3720 Åkirkeby

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
3700@botjek.dk  
tlf. 56 99 03 50

Ved energikonsulent  
Torben Rømer Jørgensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. december 2022 til den 27. december 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.

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.

#### **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**

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

**Energimærkningsnummer**

311651662

**Gyldighedsperiode**

27. december 2022 - 27. december 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

Boligen er opført i 1907/2004. Bygningen er efterisoleret og energiforbedret i væsentlig grad. Der kan fortsat udføres forbedringer.

Beregnet forbrug samt alle besparelsesforslag er baseret på standardanvendelse af ejendommen, hvor alle rum er fuldt anvendte/beboede og opvarmede hele året.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie samt erhverv, restaurant/forsamlingshus.

Bygningen er beregnet med blandet anvendelse.

Der foreligger historisk projektmateriale fra filarkiv.dk 2004 samt BBR-oplysninger.  
Der foreligger ikke udfyldt oplysningsskema fra ejer.

Bygningen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge.  
Opmåling er udført i hht. BR18 og SBI anvisning 213.

Det registrerede opvarmede areal er anderledes end oplysningerne i BBR:

- Boligarealet er væsentligt større end angivet i BBR.
- Erhvervsarealet er mindre end angivet i BBR.
- Bygning 2 med køkken/lager indgår ikke i energimærket.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til værelse mod sydvest på første sal, lav del af tagrum, krybekælder samt skunke.

Enkelte rum har ingen varmeinstallation, men er medtaget jf. HB2021 kap. 4.4.3.1, stk. 5.

Skråvægge, paralleltag, skunkrum, krybekælder og terrændæk var helt eller delvis utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger validerede oplysninger om konstruktionernes opbygning og isolering, er denne skønnet ud fra tidstypisk byggeskik og/eller aktuelle krav på opførelses- eller renoveringstidspunkt.

Anvendte isoleringsværdier er generelt jf. Håndbog for Energikonsulenter HB2021. Ydervægge er dog beregnede værdier.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i ydervægge.

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - 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

#### LOFTRUM

##### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med anslået 200 mm isolering i gennemsnit. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Vandrette lofter efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

##### ÅRLIG BESPARELSE

2.074 kr.

##### INVESTERING

47.926 kr.

#### LOFTRUM

##### STATUS

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med anslået 200 mm isolering. Forbedring skønnes ikke rentabelt. Isoleringsforhold er målt/skønnet ved skunklem.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

##### Energimærkningsnummer

311651662

##### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

##### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**STATUS**

Ydervæg i gavltrekan mod syd er ca. 300 mm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret, samt isoleret med anslået 100 mm isolering indvendigt. Forbedring er ikke rentabelt.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Ydervæg i sydfløj er ca. 300-350 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med perlite eller tilsvarende fyld. Forbedring er ikke realistisk.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod gården.

Ydervæg i nordfløj er ca. 300-350 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med brændte lecaklinker. Forbedring er ikke realistisk.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod have.

**LETTE YDERVÆGGE****STATUS**

Kvistevægge mod øst er udført som let konstruktion isoleret med anslået 100 mm. Kvist mod vest er isoleret med anslået 150 mm. Forbedring er ikke rentabelt.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**VINDUER, OVENLYS OG DØRE****FACADEVINDUER****STATUS**

Ovenlysvindue er med 2-lags termorude.

Altandør og -vindue er med 2-lags termorude.

Fast sideparti ved hoveddør er med 2-lags termorude.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Det anbefales at udskifte 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm kant.

**ÅRLIG BESPARELSE**

944 kr.

**INVESTERING**

11.570 kr.

**FACADEVINDUER****STATUS**

Ovenlysvinduer er med 2-lags energirude med kold kant.

Vinduer i kviste mod øst er med 2-lags energirude med kold kant.

Vinduer i øvrigt er primært med 3-lags energiruder med kold kant.

Yderdøre mod syd og øst er massive af isoleret type.

**Adresse**

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

**Energimærkningsnummer**

311651662

**Gyldighedsperiode**

27. december 2022 - 27. december 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulve i nordfløj er bjælkelag over krybekælder isoleret med anslået 150 mm. Der er ingen adgang. Forbedring skønnes ikke rentabelt.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Gulve i sydfløj og del af nordfløj er terrændæk i beton, formentlig uden isolering. Forbedring skønnes ikke rentabelt.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Tætning af husets samlinger - generel anbefaling:

Det anbefales generelt jævnt at lade boligen gennemgå for utætheder. Utætheder medvirker til trækgener, ujævn temperatur og dermed et betydeligt og unødigt varmetab.

Ved løbende vedligehold kontrolleres det at fuger omkring vinduer og døre er tætte, at tætningslister mellem rammer og karme i vinduer, døre, skunk- og loftlemme er elastiske og tætsluttende samt at samlinger mellem lofter og vægge er tætte.

Særligt tætninger omkring installationer som f.eks. ventilations- og varmerør, ventiler, elinstallationer og lign. kan være kilde til utætheder.

I forbindelse med tætning skal boligen sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer.

Brugstiden for erhverv er sat til 45 timer ugentligt. For boligdelen er brugstiden 168 timer ugentligt.

## INTERNT VARMETILSKUD

### INTERNT VARMETILSKUD

#### STATUS

Der er medregnet standardværdier for internt varmetilskud i bolig hhv. erhverv. Internt varmetilskud er varmeenergi fra mennesker og apparater som bidrager til varmen i huset.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Bygningen er elopvarmet via elradiatorer og luft/luft varmepumper.

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn placeret i boligens stue. Brændeovns estimeres til at være fra perioden 1990-2007. Ovnens indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning af det rum som ovnen er placeret i, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe til varmt brugsvand.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det bør overvejes at installere en luft/vand-baseret varmepumpe til opvarmning af varmt brugsvand til såvel bolig som erhverv.  
Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.307 kr.

#### INVESTERING

45.000 kr.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

I boligen er der installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i køkken og stue via åben forbindelse. Varmepumpen er af fabrikat Zibro.

Alder er skønnet, tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

I stor sal er der installeret luft/luft-baserede varmepumper til rumopvarmning via 2 aggregater i loft. Varmepumper er af fabrikat Daikin VRV III-S fra 2008. I salen forefindes desuden 2 stk små luft/luft varmepumper af fabrikat Midea

#### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

(formentlig til køling - ikke medregnet).

Tekniske data, som er anvendt i beregningen, er standardværdier fra producent.

I restauration og toilet/gang er der installeret 2 luft/luft-baserede varmepumper til rumopvarmning. Varmepumper er af fabrikat Panasonic fra 2016.

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

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

Idet der er forslag om solceller og brugsvandsvarmepumpe, er forslag om solvarme udeladt.

## VARMEFORDELING

### AUTOMATIK

### STATUS

Elradiatorer og varmepumper er monteret med termostater til styring af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret anden automatik.

## VARMEFORDELING

### STATUS

Bygningen har et ældre fordelingsanlæg til centralvarme som ikke er i anvendelse, men tilsyneladende intakt. Der er i stedet installeret elradiatorer og luft/luft varmepumper. Nogle rum er uden varmekilde.

Man kan alternativt undersøge muligheden for evt. fjernvarme.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

For boligdelen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 l/m<sup>2</sup> boligareal pr. år.

For erhvervsdelen er der indregnet 100 l/m<sup>2</sup> erhvervsareal pr. år.

#### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmt brugsvand til bolig produceres i en præisoleret vandvarmer, placeret i aflåst rum på første sal. Oplyst af ejer. Data ukendt.

Varmt brugsvand i erhvervsdel produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Elektromet Pannex. Vandvarmeren er placeret i køkken.

**EL****SOLCELLER****STATUS**

Der er ikke etableret solceller på ejendommen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Ejendommen er egnet for et solcelleanlæg placeret på taget mod sydvest. Husk at undersøge lokale byggeregler og evt. lokalplankrav. Tagets bæreevne skal også kontrolleres.

Der skal altid udføres en helt aktuel rentabilitetsberegning af leverandør, med udgangspunkt i de nyeste tilskuds- og afregningsregler, da regler og afregningspriser er omskiftende, og derfor ikke kan beregnes entydigt ved energimærkningen.

I det beregnede forslag er der ikke taget hensyn til evt. ekstraordinære tilskud i afregningsprisen for strømmen. Det foreslåede anlæg er på 6 kW.

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

**ÅRLIG BESPARELSE**

8.963 kr.

**INVESTERING**

120.000 kr.

**BELYSNING****STATUS**

Belysning i boligens trappeopgang består af lampe med lavenergilyskilde og bevægelsesmelder.

Belysning i erhvervslokaler er en blanding af nyere og ældre armaturer, lamper, spots, pendler og plafonds, delvist med lavenergi lyskilder af varierende art. I toilet er monteret bevægelsesmelder. Der er foretaget en forenklet samlet vurdering.

**ANBEFALING:**

Da brugstiden vurderes at være meget varierende, kan der ikke beregnes et entydigt besparelsesforslag.

Det anbefales dog, at der udelukkende anvendes lavenergi lyskilder (LED) i alle armaturer, lamper, spots, pendler og plafonds. Dette kan monteres langt de fleste steder uden udskiftning af selve lampen.

Sekundære og sjældent benyttede rum bør monteres med automatiske bevægelsesmeldere, som tænder/slukker lyset af sig selv.

**Adresse**

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

**Energimærkningsnummer**

311651662

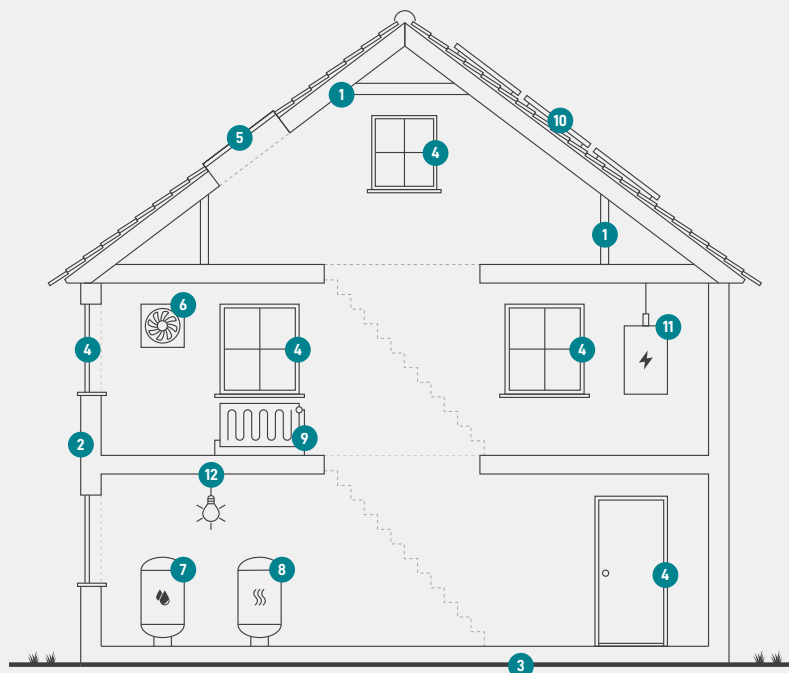
**Gyldighedsperiode**

27. december 2022 - 27. december 2032

**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

### 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.

12

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Kirkebyen 49  
3790 Hasle

#### Energimærkningsnummer

311651662

#### Gyldighedsperiode

27. december 2022 - 27. december 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Kirkebyen 49  
3790 Hasle**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. december 2022 til den 27. december 2032  
Energimærkningsnummer: 311651662