

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

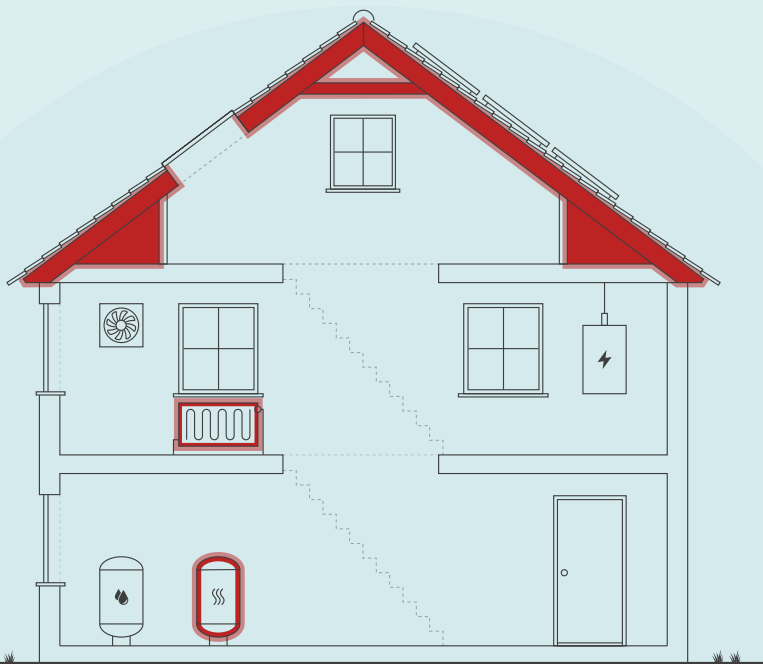
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **27.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder**  
 Årlig besparelse: 900 kr.  
 Investering: 4.500 kr.
- 2 Konvertering til varmepumpe**  
 Årlig besparelse: 25.800 kr.  
 Investering: 154.500 kr.
- 3 Efterisolering af hanebåndsloft**  
 Årlig besparelse: 1.000 kr.  
 Investering: 29.000 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 |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Træpiller                         | 13.500 kr. | 0 kr.                    | 13.500 kr.          |
| Fyringsgasolie                    | 22.500 kr. | 0 kr.                    | 22.500 kr.          |
| El til andet                      | 8.500 kr.  | 7.800 kr.                | 700 kr.             |
| El til opvarmning                 | 0 kr.      | 9.600 kr.                | -9.600 kr.          |
| Samlet energjudgift               | 44.500 kr. | 17.400 kr.               | 27.100 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 6,18 ton   | 2,48 ton                 | 3,71 ton            |

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

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



### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

### Energimærkningsnummer

311688524

### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

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

#### ISOLERING AF VARMERØR OG TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER

- 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-varmerør](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-varmerør)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
900 kr./årligt



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



**Investering**  
4.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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



**Besparelse**  
25.800 kr./årligt



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



**Investering**  
154.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFT

- 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**  
1.000 kr./årligt



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



**Investering**  
29.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### 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

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

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>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Efterisolering af hanebåndsloft                                             | 1.000 kr.            | 29.000 kr.  | 137 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>KEDLER</b><br>Konvertering til varmepumpe                                                          | 25.800 kr.           | 154.500 kr. | 3.523 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder                    | 900 kr.              | 4.500 kr.   | 111 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Ny varmekredsløbspumpe ved pillefyr                                   | 500 kr.              | 7.300 kr.   | 70 kg CO <sub>2</sub>                           |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                    |                      |             |                                                 |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Efterisolering af skråvægge og skunkrum ved renovering eller tagudskiftning | 1.600 kr.            |             | 215 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Efterisolering af gavlvægge ved renovering                                  | 300 kr.              |             | 39 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af vinduer og døre                                                | 4.100 kr.            |             | 557 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                          | 1.400 kr.            |             | 312 kg CO <sub>2</sub>                          |

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

#### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# 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 BEREGNEDE 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

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bøgebakken 4, 8462 Harlev J

|                                                                                   |                                  |                                                                       |                               |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Bøgebakken 4, 8462 Harlev J                                            |                                  |                                                                       | BBR NR.<br>751-56400-1        | BFE NR.<br>4185125                                                         |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |                                  |                                                                       |                               | OPFØRELSESÅR<br>1976                                                       |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                       | VARMEFORSYNING<br>Kedel          | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                                            | BOLIGAREAL I BBR<br>170 m²    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²                                                |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>170 m²                                                  | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>70 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m²                                    | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m² |                                                                            |
| <div>F</div> <div>ENERGIMÆRKE</div>                                               |                                  | <div>B</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div> |                               | <div>A<br/>2010</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div> |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                |                  |                                             |
|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
| Træpiller      | 18.710           | 3,8 Ton træpiller                           |
| Fyringsgasolie | 18.710           | 1.852 Liter fyringsgasolie                  |

Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 917   |
| El til forbrug       | 5.212 |

\*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.

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

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller  
3.505,0 kr. pr. Ton

Fyringsgasolie  
12,13 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning  
1,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt aktuelle gennemsnitlige handelspriser på energi bl.a. træpiller og fyringsolie. Energipriserne kan variere meget over tid og efter valgt leverandør.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

### 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.

### FIRMA

Firmanummer: 600164  
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S  
Lautrupvang 2  
2750 Ballerup

[www.nrgi.dk](http://www.nrgi.dk)  
[ka@nrgi.dk](mailto:ka@nrgi.dk)  
tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Jan H. B. Sørensen

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. juni 2023 til den 16. juni 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.

**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.

**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**

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

**Energimærkningsnummer**

311688524

**Gyldighedsperiode**

16. juni 2023 - 16. juni 2033

**Udarbejdet af**

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Boligen er gennemgribende ombygget og tilbygget i 1976 og fremstår i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med pillefyr og oliefyr. Der kan udføres rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Tiltagene vil dog kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden. Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.

Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var til stede ved besigtigelsen.

Der foreligger udaterede kopier tegninger med bygningsoplysninger vedr. om- og tilbygning. Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

Der er foretaget kontrolmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser. Der var ikke adgang til egentlige skunkrum og tagrum er besigtiget fra loftslem.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

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

#### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831



# 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

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med ca. 10-15 cm mineraluld.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt omkring loftlem i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 10-15 cm mineraluld svarende til isoleringsniveau i hanebåndsloft og svarende til gældende krav på til- og ombygningstidspunktet.

Skunkrum skønnes isoleret lodret og vandret med ca. 10-15 cm mineraluld svarende til isoleringsniveau i hanebåndsloft samt svarende til gældende krav på tidspunktet for om- og tilbygning.

Der var synlig isolering set i "skabsskunk" ved stue, men det var ikke muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen.  
Der var ikke adgang til skunkrum i øvrigt.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndsloft til i alt mindst 400 mm effektiv isolering. Inden isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres, og der skal sikres tilstrækkelig ventilation. Der etableres ny gangbro i tagrummet hævet til de nye isoleringsforhold.

##### ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

##### INVESTERING

29.000 kr.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af skråvægge og skunkrum lodret og vandret til i alt 300 mm effektiv isolering i forbindelse med renovering eller udskiftning af tag. Tæthed og ventilation skal sikres iht. gældende regler.

##### ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

##### INVESTERING

##### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

##### Energimærkningsnummer

311688524

##### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

##### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge i den oprindelige del af bygningen er ca. 46-47 cm og udført som oprindelig ydermur med skalmur og isoleret med 5 cm mineraluld i hulrum bag skalmur.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i tilbygning er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE YDERVÆGGE

## STATUS

Gavl vægge i tagetagen er ca. 15 cm og er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 10 cm mineraluld.

Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

## RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gavl vægge ved renovering. Eksisterende beklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

## ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

## INVESTERING

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Vinduer og døre er generelt ældre og er oprindeligt monteret med 2-lags termoruder. Ruder er stedvist udskiftet til 2-lags energiruder.

## RENOVERINGSFORSLAG

Ved udskiftning af vinduer og døre anvendes nye partier med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).

## ÅRLIG BESPARELSE

4.100 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

## Energimærkningsnummer

311688524

## Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

## Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

## YDERDØRE

### STATUS

Vinduer og døre er generelt ældre og er oprindeligt monteret med 2-lags termoruder. Ruder er stedvist udskiftet til 2-lags energiruder.  
Se samlet forslag til udskiftning under "Facadevinduer".

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk med strøgulve (tæppe- og parketgulve) i stueetagen er jf. tegning isoleret med 7 cm mineraluld i strølaget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv/terrændæk i badeværelse er jf. ejers oplysninger udskiftet ca. år 2000 og skønnes isoleret med mindst ca. 20 cm polystyrenplader eller batts under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.  
Bygningen vurderes normal tæt.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

### STATUS

Ejendommen opvarmes til dels via CN Maskinfabrik, CN15 Unit; træpillefyr i udhus. Kedlen er med påbygget pillesilo og automatisk styring og er jf. mærkeplade fra 2003 samt med en maksimal effekt på 15 kW. Anlægget er et centralvarmeanlæg.

Ejendommen opvarmes til dels med en ældre "Salamanderkedel" med påbygget oliebrænder i vaskehus.

### RENOVERINGSFORSLAG

### ÅRLIG BESPARELSE

25.800 kr.

### INVESTERING

154.500 kr.

Konvertering til varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.

Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via inddelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand (indbygget beholder).

Selve inddelen kan placeres i vaskehus.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

Varmefordelingsanlægget gennemgås og tilpasses til brug sammen med varmepumpe (lavere fremløbstemperatur) - radiatorernes arealer skal evt. øges.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.  
Se forslag til konvertering under "Kedler"

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg pga. andet forslag til konvertering til varmepumpe.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueetagen.

## VARMERØR

### STATUS

Synlige varmerør ved pillefyr og oliefyr i udhus og vaskehus er i vid udstrækning beskedent isoleret med tynde rørskåle eller ca. 1,5 cm mineraluld. Der er også uisolerede rørstykker.

### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

### Energimærkningsnummer

311688524

### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                   | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Efterisolering af synlige tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør i udhus og vaskehus op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. | 900 kr.          | 4.500 kr.   |

| VARMEFORDELINGSPUMPER                                                                                                                                                                                                     |                  |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Ved oliefyr i vaskehus er der monteret en Grundfos Alpha 2 fordelingspumpe.<br><br>Ved pillefyr i udhus er der monteret en trinreguleret Grundfos UPS fordelingspumpe med en maksimal effekt på 90 Watt. |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                        | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe ved pillefyr. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                                                                 | 500 kr.          | 7.300 kr.   |

| AUTOMATIK                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes (sommerstop).<br><br>Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme reguleres med returventil. |

## VARMT BRUGSVAND

| VARMT BRUGSVAND                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. |

| VARMTVANDSRØR                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i udhus er generelt tyndt isoleret med ca. 1,5 cm rørsåle eller mineraluld. Se samlet forslag til rørisolering under "Varmerør". |

| VARMTVANDSBEHOLDER                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret "DanaTank" varmtvandsbeholder ophængt i udhus. Se forslag til konvertering til varmepumpe under "Kedler" |

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade omtrent mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m<sup>2</sup>. 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.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

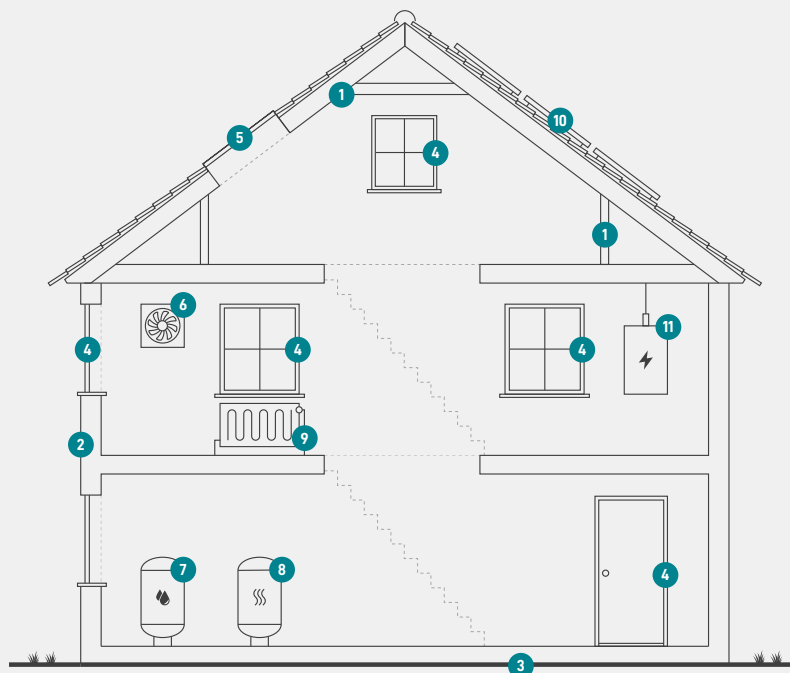
#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

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



1

### Tag og loft

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

2

### Ydervægge

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

3

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

#### Adresse

Bøgebakken 4  
8462 Harlev J

#### Energimærkningsnummer

311688524

#### Gyldighedsperiode

16. juni 2023 - 16. juni 2033

#### Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S  
CVR-nr.: 33077831

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bøgebakken 4  
8462 Harlev J**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2023 til den 16. juni 2033  
Energimærkningsnummer: 311688524