

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

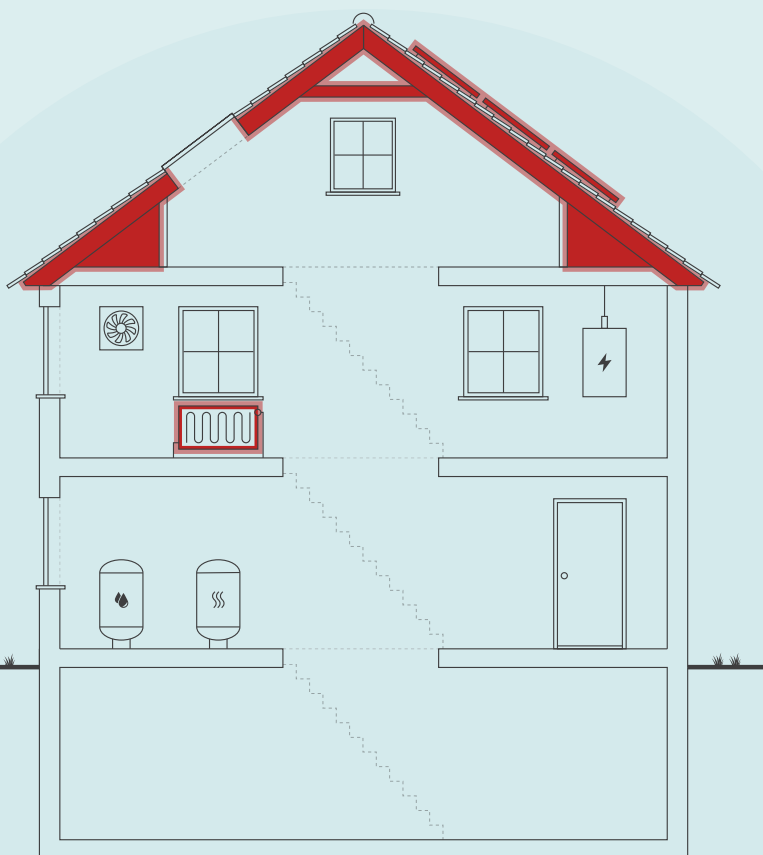
DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **13.200 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering**  
 Årlig besparelse: 3.800 kr.  
 Investering: 15.390 kr.
- 2 Etablering af solcelleanlæg på 6 kW**  
 Årlig besparelse: 8.000 kr.  
 Investering: 85.000 kr.
- 3 Efterisolering af loft Efterisolering af skunk**  
 Årlig besparelse: 1.300 kr.  
 Investering: 44.298 kr.



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

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til varme	26.800 kr.	16.700 kr.	10.100 kr.
El til forbrug	16.400 kr.	13.300 kr.	3.100 kr.
Samlet energjudgift	43.200 kr.	30.000 kr.	13.200 kr.
Samlet CO2-udledning	5,49 ton	3,47 ton	2,02 ton

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

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



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

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

### EFTERISOLERING AF VARMEFØRDELINGSRØR OP TIL 60 MM ISOLERING

- 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**  
3.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
571 kg./årligt



**Investering**  
15.390 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 6 KW

- 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**  
8.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.253 kg./årligt



**Investering**  
85.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### EFTERISOLERING AF LOFT EFTERISOLERING AF SKUNK

- 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**  
1.300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
201 kg./årligt



**Investering**  
44.298 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenovering 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

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### 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 BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loft Efterisolering af skunk	1.300 kr.	44.298 kr.	201 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering	3.800 kr.	15.390 kr.	571 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Etablering af solcelleanlæg på 6 kW	8.000 kr.	85.000 kr.	1.253 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af skråvæg	300 kr.		39 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Nyt ovenlys med 3 lags energirude.	100 kr.		14 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod kælder	100 kr.		8 kg CO <sub>2</sub>

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

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 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 vejret, 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

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Birkedommervej 8 - 001

## ADRESSE

Birkedommervej 8, 4690 Haslev

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Enfamiliehus

KOMMUNE NR. 320	BFE NR. 2558929	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 224 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1883	OPVARMET BYGNINGSAREAL 288 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 90 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 12 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Elvarme	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet		

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM El til varme,	VARMEBEHOV I kWh 20.328	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 20.328 kWh elvarme (kwh)
---------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 7.533
----------------------------------	--------------

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

## Adresse

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

## Energimærkningsnummer

311724462

## Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elvarme  
1,32 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 varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

### FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center København Syd ApS, Østre Strandvej 13  
2670 Greve

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[cfj@botjek.dk](mailto:cfj@botjek.dk)  
tlf. 3131 0756

Ved energikonsulent  
Rikke Christensen

### RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. november 2023 til den 23. november 2033

### KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

### BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at eventuelle forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslagene i energimærkningsrapporten er baseret på det beregnede forbrug og ikke det oplyste. Besparelsesforslagene kan ikke lægges sammen, da hvert forslags implementering påvirker den samlede besparelse. Derfor skal hvert forslag ses for sig.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i boligen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at del af udhuset er indrettet til beboelse, hvilket ikke fremgår af BBR-ejermeddelelsen. Det opvarmede areal er opmålt af energikonsulenten på stedet, i forbindelse med besigtigelsen. Der forelå intet tegningsmateriale ved beregningen af energimærket.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne. Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på måltagninger og ejers oplysninger.

**Adresse**

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

**Energimærkningsnummer**

311724462

**Gyldighedsperiode**

23. november 2023 - 23. november 2033

**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 over soveværelse og bryggers uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem.

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem.

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen. Der var ingen adgang til skunkrum.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft 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 loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

Vandret loft efterisoleres op til i alt 400 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 loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

#### INVESTERING

44.298 kr.

### LOFTRUM

#### STATUS

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### Adresse

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	300 kr.	

FLADT TAG
<b>STATUS</b> Det flade tag over karnap er udført med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE
<b>STATUS</b> Ydervæg er ca. 320 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med papirulds løsfyld/cellulosefibre. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervæg i 2 værelser mod øst er ca. 320 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med papirulds løsfyld/cellulosefibre, samt isoleret med 100 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

MASSIVE YDERVÆGGE
<b>STATUS</b> Ydervæg omkring udhus er 24 cm massiv tegl eller kampesten, isoleret med 100 mm indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved dør.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

OVENLYS		
<b>STATUS</b> Ovenlysvindue er med 2-lags energirude med kold kant.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Det anbefales at udskifte ovenlysvindue med et nyt ovenlysvindue med 3 lags energirude med varm kant.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 100 kr.	<b>INVESTERING</b>

## FACADEVINDUER

### STATUS

Massiv yerdør mod uopvarmet fyrrum der er isoleret med 30 mm isolering.  
Vinduer i bryggers og soveværelset er med 2-lags energirude med kold kant eller varm kant.  
Foldedør i soveværelset med 2-lags energirude med kold kant.  
Bryggersdør er med 2-lags energirude med kold kant.  
Dannebrogsvindue er med 2-lags energirude med kold kant.  
Terrassedør med sprosser er med 2-lags eller 3-lags energirude med varm kant.

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod kælder er brædder på bjælker isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra til 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 300 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Der er gulvarme i begge badeværelser, køkken, soveværelse og bryggers.

### KRYBEKÆLDER

#### STATUS

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

#### Adresse

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).

## VARMEANLÆG

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er installeret en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen er af fabrikat Panasonic type wh-mxc16h9e8, opstillingsår 2022. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven

### SOLVARME

**STATUS**

Der er monteret et nyere solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 9 m<sup>2</sup> vakuumrørs-solfanger på tagfladen mod syd. Solvarmeanlægget vurderes at være monteret efter 2000. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stue. Da der er vandbåren varmfordelingssystem i bygningen indgår brændeovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

## VARMEFORDELING

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør er udført som 1/2" (21,4 mm) stålrør. Rørene er uisolerede og er placeret i fyrrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.800 kr.	15.390 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2. Pumpen er placeret i fyrrum.

## VARMERØR

### STATUS

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" (26,9 mm) stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret i krybekælder.

## VARMEFORDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i begge badeværelser, køkken, soveværelse og bryggers.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er ikke regnet med sommerstop på varmerør.

## VARMT BRUGSVAND

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 450 liter varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm PUR isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrum.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 33.15 m<sup>2</sup> monokrystallinske solceller på tagfladen mod syd.  
Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.  
Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.  
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.  
Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen.  
Det foreslåede solcelleanlæg er på 6 kW. Man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el-forbrug.

#### ÅRLIG BESPARELSE

8.000 kr.

#### INVESTERING

85.000 kr.

#### Adresse

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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



1

### Tag og loft

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

2

### Ydervægge

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

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

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

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

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

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

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

#### Adresse

Birkedommervej 8  
4690 Haslev

#### Energimærkningsnummer

311724462

#### Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Birkedommervej 8  
4690 Haslev**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. november 2023 til den 23. november 2033  
Energimærkningsnummer: 311724462