

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

D

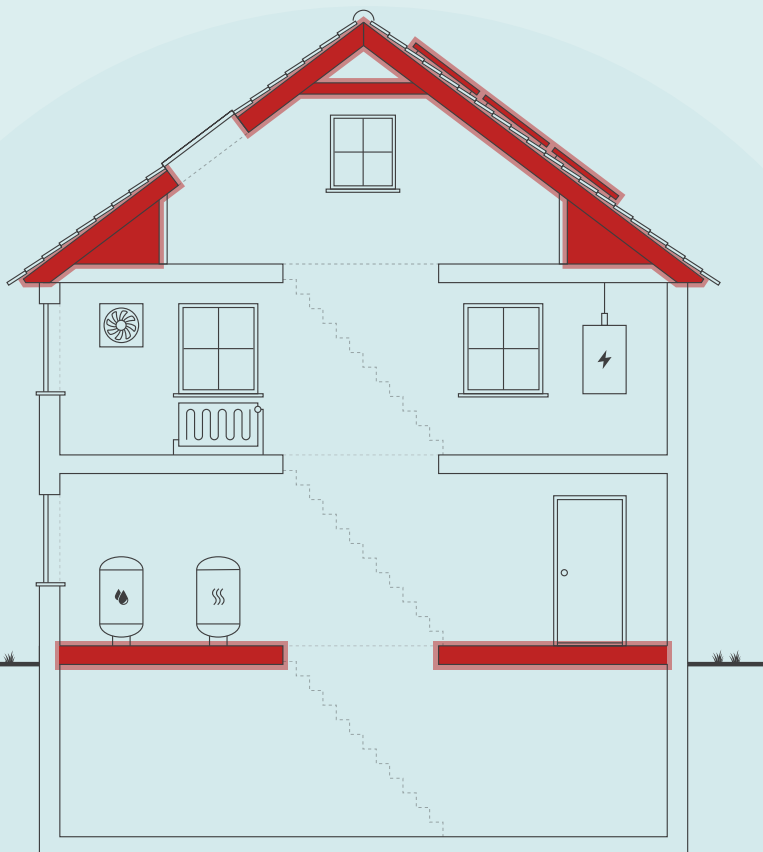
Du betaler hvert år **8.800 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Efterisolering af gulv mod udhuset  
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 700 kr.

**2** Etablering af solcelleanlæg på 4 kW  
Årlig besparelse: 7.700 kr.  
Investering: 57.000 kr.

**3** Efterisolering af loft  
Årlig besparelse: 300 kr.  
Investering: 11.219 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
Fjernvarme	35.000 kr.	34.000 kr.	1.000 kr.
El til varme	1.900 kr.	1.200 kr.	700 kr.
El til andet	23.200 kr.	16.100 kr.	7.100 kr.
Samlet energjudgift	60.100 kr.	51.300 kr.	8.800 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	5,91 ton	4,86 ton	1,05 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 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.

### EFTERISOLERING AF GULV MOD UDHUSET

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



**Besparelse**  
100 kr./årligt



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



**Investering**  
700 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 4 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**  
7.700 kr./årligt



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



**Investering**  
57.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### EFTERISOLERING AF LOFT

- 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**  
300 kr./årligt



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



**Investering**  
11.219 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

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

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

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Efterisolering af skunk	700 kr.	25.406 kr.	139 kg CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Efterisolering af loft	300 kr.	11.219 kr.	60 kg CO <sub>2</sub>
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod udhuset	100 kr.	700 kr.	13 kg CO <sub>2</sub>
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 60 mm isolering	0 kr.	855 kr.	8 kg CO <sub>2</sub>
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg på 4 kW	7.700 kr.	57.000 kr.	831 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skråvæg	400 kr.		74 kg CO <sub>2</sub>
LOFTRUM Udskiftning af loftlem	0 kr.		6 kg CO <sub>2</sub>
FLADT TAG Efterisolering af kvisttage	300 kr.		66 kg CO <sub>2</sub>
FLADT TAG Efterisolering af skråtag over tilbygning	100 kr.		28 kg CO <sub>2</sub>
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg	3.800 kr.		785 kg CO <sub>2</sub>
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg i tilbygningen i tagetagen	400 kr.		77 kg CO <sub>2</sub>
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistflunke	100 kr.		22 kg CO <sub>2</sub>
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af let ydervæg ved gang mod altan	0 kr.		9 kg CO <sub>2</sub>
KÆLDER YDERVÆGGE Efterisolering af kælderydervæg	5.500 kr.		1.151 kg CO <sub>2</sub>
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod fyrrum	200 kr.		50 kg CO <sub>2</sub>
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering	0 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

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



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

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

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

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

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



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Charlottenlundvej 10 - 001

ADRESSE Charlottenlundvej 10, 2900 Hellerup		BBR NR. 157-025910-001	BFE NR. 2008004
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus			OPFØRELSESÅR 1912
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1971	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Brænde (Klv.)	BOLIGAREAL I BBR 241 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 363 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 100 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 122 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 19 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	66.420	66,42 MWh fjernvarme (mwh)
El til varme	600	600 kWh elvarme (kwh)

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til andet	7.485

\*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

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

## Energimærkningsnummer

311607986

## Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

## Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elvarme  
3,10 kr. pr. kWh

Fjernvarme  
291 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 15.689 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600078  
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S  
Botjek Center Øst, Hegnsvej 41  
2850 Nærum

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[2200@botjek.dk](mailto:2200@botjek.dk)  
tlf. 35 35 01 65

Ved energikonsulent  
Lasse Poulsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. juni 2022 til den 15. juni 2032

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

### Energimærkningsnummer

311607986

### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

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 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, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 18-10-1911 og 27-4-1936, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.

#### RENOVERINGSFORSLAG

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

25.406 kr.

### LOFTRUM

#### STATUS

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

### LOFTRUM

#### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

#### RENOVERINGSFORSLAG

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

11.219 kr.

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

<p>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.</p> <p>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.</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

LOFTRUM		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Loftslem er placeret i gang og er uisolereet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Loftslem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftslem.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>0 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

FLADT TAG		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Kvisttage er udført som en built-up konstruktion med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Kvisttage efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

FLADT TAG		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Skråtag over tilbygning med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

<p>Skråtag over tilbygning efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge i stueetagen er 38-42 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Ydervæg i tilbygningen i stueetagen er 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 50 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

#### INVESTERING

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæg i tilbygningen i tagetagen er ca. 29 cm letbeton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af massiv ydervæg i tilbygningen i tagetagen indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

#### INVESTERING

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelsen er valgt p.g.a. pladsforhold. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	100 kr.	

LETTE YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b>		
Ydervæg ved gang mod altan er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at isolere lette ydervægge ved gang mod altan indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	0 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b>		
Kælderydervægge mod er ca. 40-42 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af kælderydervæggen udvendigt med 200 mm. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.	5.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE		
FACADEVINDUER		
<b>STATUS</b>		
Vinduer og døre er med 2 lags energitermoruder.		

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod fyrrum er brædder på bjælker med lerindskud.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod fyrrum nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod udhuset er uisoleret betondæk med trægulv på strøer.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af gulv mod udhuset nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

**ÅRLIG BESPARELSE**

100 kr.

**INVESTERING**

700 kr.

### KÆLDERGULV MED GULVVARME

**STATUS**

Kældergulv er med gulvvarme og er støbt i beton og isoleret med ca. 400 mm isolering.  
Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

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

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEANLÆG

### 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.  
Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og centralvarmevand i fordelingsnettet.  
Fjernvarmestikket er placeret i fyrrum.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.  
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

## VARMEFORDELING

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør er udført som 15 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 0-20 mm isolering og er placeret i fyrrum. Fremløbstemperaturen i røret bliver automatisk justeret efter udetemperaturen. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering af varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

0 kr.

**INVESTERING**

### 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 badeværelser.

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 2032

**Udarbejdet af**

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM3 AUTO. Pumpen er placeret i fyrrum og kælderrum.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+. Pumpen er placeret i kælderrum.

## 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. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålør. Rørene er uisoleret. Forhold er baseret på inspektion på stedet samt i fyrrum.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 60 mm isolering, udført enten med rørskaåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

#### INVESTERING

855 kr.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, placeret i fyrrum. Veksleren er indbygget i fjernvarmeenheden.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Til brugsvandscirkulation er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Comfort UP 15-14BA PM med automatisk/intelligent tidsstyring til cirkulering af det varme vand.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålør. Rørene inde i bygningen skønnes uisoleret. Længder, dimension og isoleringsforhold af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

#### Adresse

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

**EL**

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 22.1 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 foreslået solcelleanlæg er på 4 kW, man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el forbrug.

**ÅRLIG BESPARELSE**

7.700 kr.

**INVESTERING**

57.000 kr.

**SOLCELLER**

**STATUS**

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

**Adresse**

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311607986

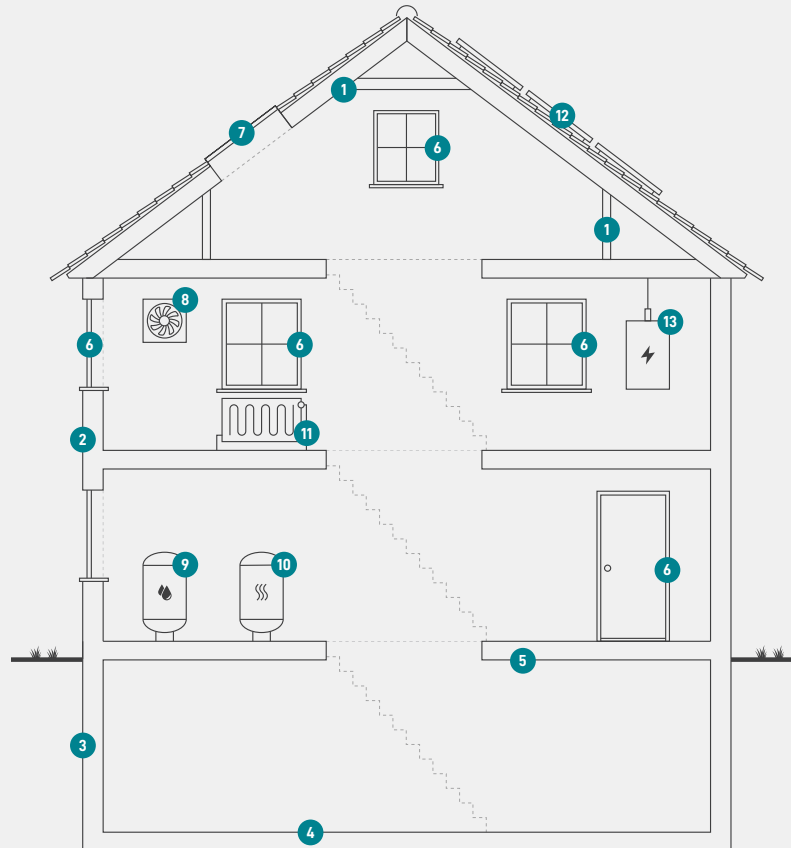
**Gyldighedsperiode**

15. juni 2022 - 15. juni 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

### 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

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311607986

#### Gyldighedsperiode

15. juni 2022 - 15. juni 2032

#### Udarbejdet af

Botjek A/S  
CVR-nr.: 30711602

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Charlottenlundvej 10  
2900 Hellerup

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juni 2022 til den 15. juni 2032  
Energimærkningsnummer: 311607986