

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

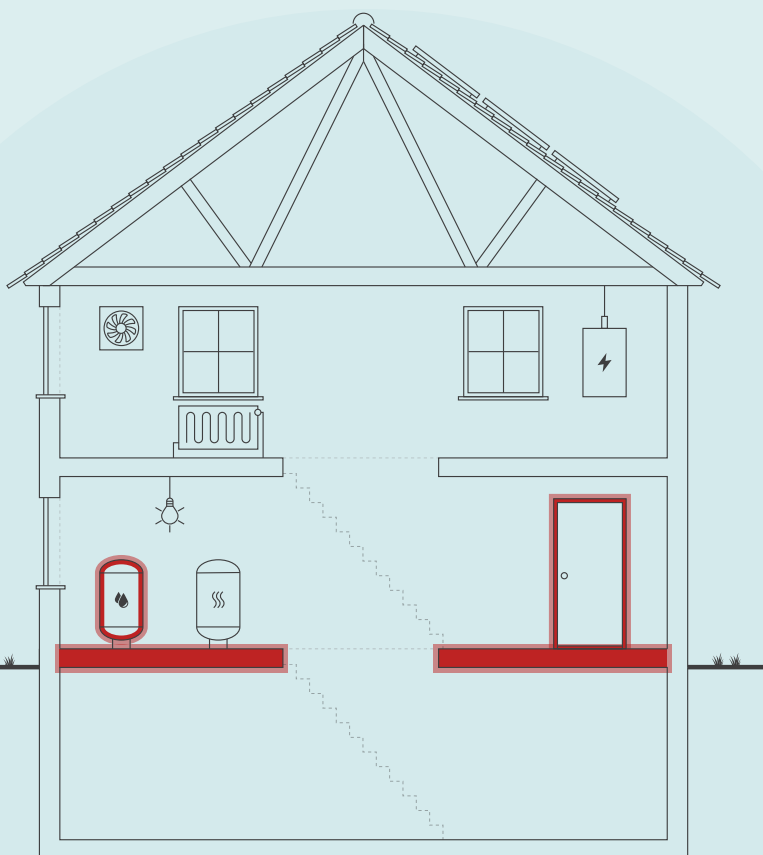
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **36.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm  
 Årlig besparelse: 5.700 kr.  
 Investering: 14.700 kr.
- 2** Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering  
 Årlig besparelse: 11.700 kr.  
 Investering: 251.300 kr.
- 3** Udskiftning af eksisterende yderdøre  
 Årlig besparelse: 4.100 kr.  
 Investering: 89.900 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	179.900 kr.	143.300 kr.	36.600 kr.
El til andet	215.500 kr.	215.500 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	395.400 kr.	358.800 kr.	36.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	29,63 ton	26,28 ton	3,35 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311609067

#### Gyldighedsperiode

20. juni 2022 - 20. juni 2032

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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

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

### ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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



**Besparelse**  
5.700 kr./årligt



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



**Investering**  
14.700 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 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 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**  
11.700 kr./årligt



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



**Investering**  
251.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE YDERDØRE

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



**Besparelse**  
4.100 kr./årligt



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



**Investering**  
89.900 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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**  
Rebikkavej 23  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer** 311609067  
**Gyldighedsperiode** 20. juni 2022 - 20. juni 2032

**Udarbejdet af**  
GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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 loftsrum med 200 mm isolering	5.800 kr.	198.200 kr.	530 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	3.500 kr.	126.400 kr.	312 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	5.600 kr.	146.800 kr.	504 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer med 1 lag glas	200 kr.	2.600 kr.	14 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yerdøre	4.100 kr.	89.900 kr.	375 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	11.700 kr.	251.300 kr.	1.062 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	5.700 kr.	14.700 kr.	516 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Udvendig efterisolering af skråvægge/manzard med 200 mm isolering	3.000 kr.		274 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	4.000 kr.		360 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.		20 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 bygningen, 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 vejrl, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Rebikkavej 23  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311609067

#### Gyldighedsperiode

20. juni 2022 - 20. juni 2032

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Rebekkavej 23, 2900 Hellerup

ADRESSE Rebekkavej 23, 2900 Hellerup		BBR NR. 101-451712-1	BFE NR. 6020443	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1914
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1834 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 169 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1994 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 136,1 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 483,2 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 251.810	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 251,81 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh 1.205
El til bygningsdrift	
El til forbrug	66.109

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

Adresse  
Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

Energimærkningsnummer  
311609067

Gyldighedsperiode  
20. juni 2022 - 20. juni 2032

Udarbejdet af  
GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
710 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 1.000 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,20 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard priser.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## 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: 600011  
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS  
Bregnerødvej 102  
3460 Birkerød

[www.gh-energi.dk](http://www.gh-energi.dk)  
gh@gh-energi.dk  
tlf. 72441151

Ved energikonsulent  
Fie Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. juni 2022 til den 20. juni 2032

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

### Adresse

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

### Energimærkningsnummer

311609067

### Gyldighedsperiode

20. juni 2022 - 20. juni 2032

### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

Ejendommen består af én bygning, hvormed dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1. Der er 3 beboelsesetager (stuen-2.sal), samt erhverv i en mindre del af kælderen. Denne del er opvarmet og indgår derfor i beregningen.

Ved besigtigelsen var der adgang til varmecentral, samt kælder, opgang og loftrum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 7. juni 2022, er bygningen opført i 1914.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed  
Plantegninger  
Snittegning

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelsesår. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Fie N. Pedersen fra GH Energi & Rådgivning, sammen med repræsentant for ejer.

Energimærket er udarbejdet af Fie N. Pedersen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Anders Halkjær.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

**Adresse**

Rebikkavej 23  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311609067

**Gyldighedsperiode**

20. juni 2022 - 20. juni 2032

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Loftsrum er vurderet isoleret med ialt 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

5.800 kr.

#### INVESTERING

198.200 kr.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge/manzard er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af skråvægge/manzard med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.000 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### Adresse

Rebikkavej 23  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311609067

#### Gyldighedsperiode

20. juni 2022 - 20. juni 2032

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

**STATUS**

Ydervægge består gennemsnitligt af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opførelsestidspunkt.

Det anbefales ikke at efterisolere ydervægge indvendigt, og det vurderes ikke muligt at efterisolere udvendigt grundet bygningens arkitektoniske udtryk.

Ydervægge ved brystninger under vinduer består primært af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger ved besigtigelse.

Ydervægge ved brystninger under vinduer i badeværelse og køkken består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger ved besigtigelse.

Det vurderes ikke muligt at efterisolere denne bygningsdel, hvormed der ikke er stillet forslag herom.

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

**STATUS**

Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.500 kr.

**INVESTERING**

126.400 kr.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

**STATUS**

Kælderydervægge består af 60 cm massiv væg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

**ÅRLIG BESPARELSE**

5.600 kr.

**INVESTERING**

146.800 kr.

**Adresse**

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311609067

**Gyldighedsperiode**

20. juni 2022 - 20. juni 2032

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne er primært monteret med trelags energirude med varm kant.

Rundt vindue øverst i opgange er monteret med etlags glasrude.  
Øvrige vinduer i opgange er med tolags termoruder.

Vinduerne i erhverv i kælder er monteret med tolags energirude med kold kant.

Vindue i fælles bad i kælder er monteret med tolags energirude med varm kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende vinduer med etlag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

2.600 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende flerfagsvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.000 kr.

**INVESTERING**

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

300 kr.

**INVESTERING**

### YDERDØRE

**STATUS**

Opgangsdøre med enkeltfagsvindue er monteret med etlags glasrude.

Massiv yderdør til opgange er uisolerede.

Yderdøre i erhverv i kælder er monteret med tolags energirude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende yderdøre til opgange foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A, eller til nye massive med isolerede fyldninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.100 kr.

**INVESTERING**

89.900 kr.

**Adresse**

Rebikkavej 23  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311609067

**Gyldighedsperiode**

20. juni 2022 - 20. juni 2032

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker med lerindskud, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt konstateret ved besigtigelse.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

#### ÅRLIG BESPARELSE

11.700 kr.

#### INVESTERING

251.300 kr.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulv i opvarmet erhverv og baderum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i bygningens kælder og forsyner bygningen, samt nabobygning på Ruthsvej 6-8. Anlægget er fra 1992.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

## SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør er vurderet udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælderen og forsyner bygningen, samt nabobygning Ruthsvej 6-8. Pumpen er isoleret og fra 2016.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelse er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmet zone er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

5.700 kr.

**INVESTERING**

14.700 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder, og forsyner bygningen, samt nabobygning på Ruthsvej 6-8. Pumpen er isoleret.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen. VVB forsyner bygningen, samt nabobygning på Ruthsvej 6-8. Beholderen er af fabrikat Ajva, årgang 1993.

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysning i trappeopgange er vurderet bestående af armaturer med LED. Belysningen styres med automatik.

**Adresse**

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311609067

**Gyldighedsperiode**

20. juni 2022 - 20. juni 2032

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen og det anbefales ikke at etablere grundet tagkonstruktionens alder og opbygning, samt grundet bygningens arkitektoniske udtryk.

## ADRESSE

Rebekkavej 23, 2900 Hellerup

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-451712-1

## BFE NR

6020443

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	101.425 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	117.971 kr. pr. år
Varmeforbrug	266,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. oktober 2018 - 30. september 2019

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	106.264 pr. år
Fast afgift	117.971 pr. år
Varmeudgift i alt	224.235 pr. år
Varmeforbrug	278,69 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	18,11 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Rebekkavej 23  
2900 Hellerup

## Energimærkningsnummer

311609067

## Gyldighedsperiode

20. juni 2022 - 20. juni 2032

## Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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**  
**Ventilation**  
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**  
**Varmt brugsvand**  
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**  
**Varmefordeling**  
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**  
**El og teknik**  
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**  
**Solenergi**  
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Rebikkavej 23  
2900 Hellerup**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. juni 2022 til den 20. juni 2032  
Energimærkningsnummer: 311609067