

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

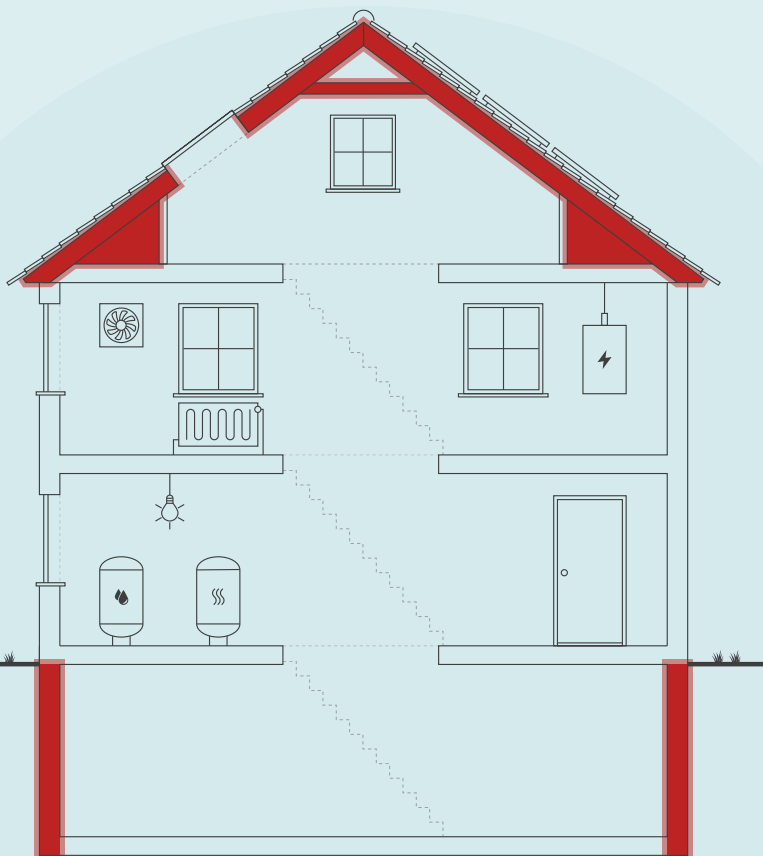


Du betaler hvert år **6.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Efterisolering af loftsrum  
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 1.100 kr.

**2** Udvendig efterisolering af  
kælderydervægge  
Årlig besparelse: 5.900 kr.  
Investering: 176.000 kr.



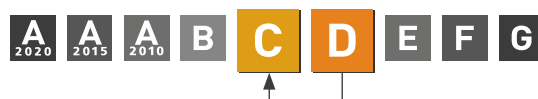
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                      | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|----------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme           | 35.200 kr. | 28.700 kr.               | 6.500 kr.           |
| El til andet         | 30.600 kr. | 30.500 kr.               | 100 kr.             |
| Samlet energjudgift  | 65.800 kr. | 59.200 kr.               | 6.600 kr.           |
| Samlet CO2-udledning | 6,83 ton   | 5,94 ton                 | 0,88 ton            |

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

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



Adresse  
Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

Energimærkningsnummer  
311765016

Gyldighedsperiode  
7. juni 2024 - 7. juni 2034

Udarbejdet af  
Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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

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

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

### EFTERISOLERING AF LOFTSRUM

- 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**  
100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
6 kg./årligt



**Investering**  
1.100 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE

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



**Besparelse**  
5.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
797 kg./årligt



**Investering**  
176.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

#### Adresse

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311765016

#### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                        |                      |             |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                 | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO2 |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loftsrum                                                                              | 100 kr.              | 1.100 kr.   | 6 kg CO <sub>2</sub>                |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm                                      | 600 kr.              | 16.000 kr.  | 82 kg CO <sub>2</sub>               |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge                                                     | 5.900 kr.            | 176.000 kr. | 797 kg CO <sub>2</sub>              |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                 |                      |             |                                     |
| FLADT TAG<br>Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm               | 500 kr.              |             | 57 kg CO <sub>2</sub>               |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering                                            | 100 kr.              |             | 13 kg CO <sub>2</sub>               |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering                                      | 300 kr.              |             | 35 kg CO <sub>2</sub>               |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm                                               | 100 kr.              |             | 8 kg CO <sub>2</sub>                |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af eksisterende vinduer                                                               | 2.400 kr.            |             | 315 kg CO <sub>2</sub>              |
| OVENLYS<br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                                              | 300 kr.              |             | 38 kg CO <sub>2</sub>               |
| YDERDØRE<br>Udskiftning af eksisterende yderdør                                                                    | 600 kr.              |             | 76 kg CO <sub>2</sub>               |
| KÆLDERGULV<br>Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 1.000 kr.            |             | 132 kg CO <sub>2</sub>              |
| AUTOMATIK<br>Montage af termostatventiler, radiatorer                                                              | 0 kr.                |             | 0 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 energimærkningsskalaen 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 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

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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311765016

#### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhed  
ApS  
CVR-nr.: 31061369



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

|                                                                                                   |                                              |                                               |                                                  |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Hellerupvej 86, 2900 Hellerup                                                          |                                              |                                               |                                                  |                                           |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |                                              |                                               |                                                  |                                           |
| KOMMUNE NR.<br>157                                                                                | BFE NR.<br>2004333                           | BYGNINGS NR.<br>1                             | BOLIGAREAL I BBR<br>294 m <sup>2</sup>           | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>   |
| OPFØRELSESÅR<br>1910                                                                              | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>412 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>38 m <sup>2</sup>  | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>118 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                 |                                               | SUPPLERENDE VARME<br>Brændeovn                   |                                           |
| <div><div>D</div><div>C</div><div>C</div></div>                                                   |                                              |                                               |                                                  |                                           |
| ENERGIMÆRKE                                                                                       |                                              | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                                  | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>60.710 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>60,71 MWh fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 117    |
| El til forbrug       | 14.510 |

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

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
476 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 6.212 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,09 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for  
fjernvarme samt el. Priser er hentet fra de respektive  
leverandørers hjemmesider.

## 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  
energi-konsulentens 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 ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energi-konsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600453  
CVR-nummer: 31061369

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS  
Ledagersti 15  
2720 Vanløse

<http://www.arkitektolekjolhede.dk/>  
[arkitekt@olekjolhede.dk](mailto:arkitekt@olekjolhede.dk)  
tlf. 21 49 76 67

Ved energikonsulent  
Ole Kjølhede

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. juni 2024 til den 7. juni 2034

## 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

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

### Energimærkningsnummer

311765016

### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

Energimærket er udført efter seneste udgave af Håndbog for Energikonsulenter udarbejdet af Energistyrelsen. Beregningerne er foretaget i edb-programmet Energy 10.

Dokumentationsmateriale:

Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Kopier af originale plan-, snit- og facadetegninger i 1:100 fra husets opførelse i 1910.

Energikonsulentens oplysninger og de udregnede arealer til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale sammen med registrering og opmålinger på stedet og på konsulentens faglige skøn.

Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens konstruktioner.

Beregnet forbrug i energimærket:

I energimærkningen indgår det beregnede varmemeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.

Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af dette energimærke.

Da der er tale om et dødsbo, findes der ikke forbrugsoplysninger til rådighed for dette mærke.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen:

Bygningen er et fritliggende flerfamiliehus i to etager med udnyttet tagetage samt fuld kælder.

Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.

Huset er opført i 1910.

Husets samlede boligareal udgør iht. BBR 294 kvm.

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Kælder på 118 kvm er medregnet i det opvarmede areal, da denne er forsynet med varmekilde/radiatorer eller gulvvarme.

Husets samlede opvarmede areal udgør således 412 kvm.

Ydervægge er udført som hulmure og massive mure.

Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med hanebåndsspær.

Tagdækning på huset er tegltagsten.

Huset opvarmes med fjernvarme.

#### Adresse

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311765016

#### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

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<br>Loftsrum over kviste skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                          |
| RENOVERINGSFORSLAG<br>Efterisolering af loftsrum over kviste med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet. | ÅRLIG BESPARELSE<br>100 kr. | INVESTERING<br>1.100 kr. |

| FLADT TAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| STATUS<br>Det flade tag på begge karnapper med altaner skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |             |
| RENOVERINGSFORSLAG<br>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så at den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. | ÅRLIG BESPARELSE<br>500 kr. | INVESTERING |

## UDNYTTET TAGRUM

### STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse sammenholdt med opførelsesår ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse sammenholdt med opførelsesår ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så at der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så at den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet oplystes af ejer at være efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der gøres dog opmærksom på, at bygninger fra den tid er opført med massive partier og evt. faste bindere, hvilket nedsætter effekten af hulumrisoleringen væsentligt.

### MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge under flere vinduer består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg.

### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge under vinduer. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

### ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

### INVESTERING

16.000 kr.

### Adresse

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

### Energimærkningsnummer

311765016

### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så at den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge består af 36 cm massiv betonvæg. Der er i kælderværelse mod nordvest samt delvist i værksted isoleret med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så at kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsnings og/eller malning. 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 at 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

5.900 kr.

### INVESTERING

176.000 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Alle husets vinduer er udført i træ og er hovedsagelig med sprosser. Vinduerne er monteret med etlagsglasrude og forsatsrude. Der er et vindue uden forsatsrude.

### Adresse

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

### Energimærkningsnummer

311765016

### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                       | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | 2.400 kr.        |             |

| OVENLYS                                                                                 |                  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Ovenlysvinduer er monteret med tolagstermoruder med kold kant.         |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                      | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. | 300 kr.          |             |

| YDERDØRE                                                                                                                       |                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Glasyderdøre er monteret med etlagsglasrude og forsatsrude.<br><br>Der er en dør monteret med etlagsglasrude. |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                             | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.                                    | 600 kr.          |             |

| GULVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| KÆLDERGULV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |             |
| <b>STATUS</b><br>Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 1.000 kr.        |             |

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normalt 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.

### OVNE

#### STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i på 1. sal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret før 1990.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.  
Da huset opvarmes med fjernvarme, er der ikke oprettet forslag om konvertering til varmepumpe.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.  
Da huset opvarmes med fjernvarme, er der ikke oprettet forslag om etablering af solvarmeanlæg.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrengsanlæg.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Wilo, type Stratos. Pumpen har en maksimal effekt på 38 Watt.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på 1 stk. radiator i kælder.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås montage af ny godkendt termostatiske reguleringsventiler på en radiator i kælder til regulering af korrekt rumtemperatur.

**ÅRLIG BESPARELSE**

0 kr.

**INVESTERING**

## 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**

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

**Adresse**

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

**Energimærkningsnummer**

311765016

**Gyldighedsperiode**

7. juni 2024 - 7. juni 2034

**Udarbejdet af**

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss. Veksleren er placeret i kælderen.

## EL

### BELYSNING

### STATUS

Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

### SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### Adresse

Hellerupvej 86  
2900 Hellerup

#### Energimærkningsnummer

311765016

#### Gyldighedsperiode

7. juni 2024 - 7. juni 2034

#### Udarbejdet af

Arkitektfirmaet Ole Kjølhede  
ApS  
CVR-nr.: 31061369

|                                          |                                         |                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| ADRESSE<br>Hellerupvej 86, 2900 Hellerup | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR<br>157-82124-1 | BFE NR<br>2004333 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER  
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Fjernvarme     |                                    |
| Varmeudgifter  | 0 kr. i afregningsperioden         |
| Fast afgift    | 0 kr. pr. år                       |
| Varmeforbrug   | 0,00 MWh fjernvarme                |
| Aflæst periode | 1. januar 2023 - 31. december 2023 |

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     | 0 pr. år            |
| Fast afgift       | 0 pr. år            |
| Varmeudgift i alt | 0 pr. år            |
| Varmeforbrug      | 0,00 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning     | 0,00 ton CO2 pr. år |

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 uopvarmet 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.

**14**  
**Belysning**  
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Hellerupvej 86  
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 7. juni 2024 til den 7. juni 2034  
Energimærkningsnummer: 311765016