

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hellerupvej 10
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. juli 2019
Til den 12. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311388716



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

519,32 GJ fjernvarme	82.918 kr
Samlet energiudgift	82.918 kr
Samlet CO ₂ udledning	9,38 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageskillelse mod loftsrum er uisoleret. Etageskillelsen skønnes udført som træbjælkelag med lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af etageskillelse mod uopvarmet loftsrum ved indblæsning af ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrummet.	39.800 kr.	1.700 kr. 0,38 ton CO ₂
FLADT TAG Karnaptage skønnes uisolerede. Grundet den ringe størrelse er der ikke medtaget forbedringsforslag.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

<p>Vinduesbrystninger/karnapper består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning.</p> <p>Ud fra bankeprøve samt oplysninger fra håndværkere på stedet, vurderes det at en lille del (10%) af brystningerne er isolerede med 50 mm mineraluld bag brystningspladerne. De øvrige brystninger skønnes uisolerede.</p> <p>Ydervægge består af massiv teglstensvæg i varierende tykkelse. Der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 48 cm.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af uisolerede vinduesbrystninger/karnapper ved indblæsning af 100 mm isolering bag brystningspladerne.</p>	26.000 kr.	2.000 kr. 0,43 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE</p> <p>Kælderydervægge består af 72 cm. massiv teglvæg.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>		1.100 kr. 0,23 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer er med forskellige typer ruder.</p> <p>Vinduer i boligdelen på gadesiden er med 3 lags energiruder, energiklasse A (besigtiget fra gade v. 2. besigtigelse, idet vinduer var under udskiftning). Øvrige vinduer i boligdelen er med 2 lags termoruder.</p> <p>Vinduer/døre i erhvevsdelen er primært med enkelt lags ruder, herudover 1 enkelt med forsatsramme og øvrige med 2 lags termoruder.</p> <p>Yderdøre skønnes uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af vinduer med 1 lag glas/termoruder til nye med 3 lags energiruder, energiklasse A samt udskiftning af uisolerede yderdøre.</p>		7.600 kr. 1,69 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE</p> <p>Karnapbunde skønnes udført som uisoleret beton.</p> <p>Grundet den ringe størrelse er der ikke medtaget forbedringsforslag.</p>		

KÆLDERGULV

Kældergulv skønnes udført som uisoleret beton.

Efterisolering er et større arbejde der kræver ophugning af gulvet. Dette vil ikke være rentabelt hvorfor der ikke er medtaget forslag herom.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

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

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er beliggende i teknikrum i kælder og er forsynet med 2 varmevekslere. 1: Mærkeskilt utilgængeligt. Antages isoleret med 50 mm PUR-skum og antages at forsyne boligdelen. 2: Mrk. Redan. Unit type VUX 100-1. Antages isoleret med 50 mm PUR-skum og antages at forsyne erhvervsdelen. Det er oplyst, at der foretages sommerudkobling af varmeanlægget.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget til boligdelen er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 153 Watt. Der er ikke registreret varmepumpe på erhvervsdelens varmeanlæg men det skønnes at den sidder skjult. Der er i energimærkningen regnet med automatisk modulerende pumpe på 50 W.</p>		

AUTOMATIK

Der er monteret vejrkompenseringsanlæg mrk. Danfoss ECL Comfort 210 som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælderen er registreret som 22 mm kobberør med 20 mm isolering. Der er registreret ca. 12 m uisolerede kobberør i varmecentralen.</p> <p>Lodrette brugsvandsstigsstrengene er besigtiget gennem hul i rørkasse (i værelse i den besigtigede lejlighed). Rør er udført som 1" rør. Rørene er uisolerede. Efterisolering vurderes ikke praktisk muligt, idet det skønnes at rør løber skjult i rørkasser.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør i varmecentralen op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	2.600 kr.	500 kr. 0,10 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget til boligdelen er der monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Der er ikke registreret cirkulationspumpe til varmt brugsvand i erhvervsdelen.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Boligdelen: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere, mrk. Reflex. Beholdere rummer 385 l. pr. stk. og er isoleret med 60 mm skumisolering. Erhvervsdelen: Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder (skønnet 100 l), isoleret med skumisolering (skønnet 50 mm).</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen på tapper, loft, varmecentralen samt øvrig kælder (boligdelen) vurderes udført med sparepærer. Der er automatik på belysningen.</p> <p>Belysning erhvervsdelen består primært af armaturer med LED belysning med manuel styring. Herudover en del special belysning. Der er antaget en gennemsnitlig installeret effekt på 5 W/m².</p>		
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.</p>	90.000 kr.	10.900 kr. 1,00 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter forhuset der består af 1 bygning på 5 etager samt fuld kælder og uudnyttet loftsrum, opført i 1907 og anvendes til erhverv i st. og delvis kælder samt boliger på øvrige etager. Idet det opvarmede erhvervsareal udgør mere end 20 % af det samlede opvarmede areal er ejendommen energimærket efter reglerne om blandet anvendelse.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med inspektør Kenneth Cahoon.
Der forelå ingen driftsjournal.

Følgende er besigtiget: Kælder inkl. varmecentral, loftsrum, opgange, erhvervsdel inkl. kælder samt beboelseslejlighed Hellerupvej 10, 2 tv.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson, oplysninger i tidligere energimærkning samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Grundlaget for varmekoefficienter i utilgængelige konstruktioner er byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Følgende tegninger er anvendt:
Planer, snit og gadefacade (dateret 1907).

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C inkl. kælderen.

Erhvervsdelen anvendes til butikslokaler og i beregningen er der antaget en gennemsnitlig brugstid på 45 timer pr. uge.

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

Der er ikke medtaget forslag om efterisolering af massive ydervægge dels af arkitektoniske årsager (udvendig isolering) og dels af konstruktionsmæssige/pladsmæssige årsager (indvendig efterisolering).

Energimærkningen er udført af: Thomas Friis og Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. fotos, udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Hellerupvej 10 Bygning 001	Adresse Hellerupvej 10, erhvervsenhed inkl. kælderdel 358 m ²	m ² 358	Antal 1	Kr./år 22.733
Hellerupvej 10 Bygning 001	Adresse Hellerupvej 10, lejligheder 99 m ²	m ² 99	Antal 4	Kr./år 6.286
Hellerupvej 10 Bygning 001	Adresse Hellerupvej 10, lejligheder 100 m ²	m ² 100	Antal 4	Kr./år 6.350

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum	39.800 kr.	20,72 GJ Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Isolering af uisolerede vinduesbrystninger/karnapper	26.000 kr.	23,85 GJ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør i varmecentralen	2.600 kr.	5,79 GJ Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	500 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	90.000 kr.	3.406 kWh Elektricitet 1.678 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge	12,70 GJ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer/døre med 1 lag glas/termoruder til nye med 3 lags energiruder samt udskiftning af uisolerede yerdøre	93,20 GJ Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	7.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Hellerupvej 10, 2900 Hellerup
BBR nr	157-80946-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	796 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	199 m ²
Opvarmet bygningsareal	1194 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	199 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	32.332 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	39.848 kr. pr. år
Varmeforbrug	359,70 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2017 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	33.432 kr. pr. år
Fast afgift	39.848 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	73.280 kr. pr. år
Varmeforbrug	371,94 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	6,72 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Kælderen er hovedsageligt indrettet til butiklokaler og beregnet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst via varmeopgørelse.

Det beregnede varmeforbrug er noget højere end det oplyste - årsagen er umiddelbart ukendt.

Der kan være afvigelser på de skønnede og rent faktiske isoleringsmængder i de bygningsdele der ikke er tilgængelige for besigtigelse.

Afkølingen af fjernvarmevandet har i afregningsperioden været på 19,26 °C, hvilket har medført strafafgift fra fjernvarmeleverandøren på kr, 7.076,90 inkl. moms.

Det anbefales at lade en tekniker gennemgå og indregulere varmesystemet for at opnå bedre afkøling, således at strafafgift undgås.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	80,39 kr. per GJ
	41.169 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
thomas@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Thomas Friis

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hellerupvej 10
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juli 2019 til den 12. juli 2029

Energimærkningsnummer 311388716