

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Callisensvej 7
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



A₁ A₂ B C D E F G

Gyldig fra 6. september 2013
Til den 6. september 2023.

Energimærkningsnummer 311015952


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Find Madsen

Find Madsen Consult Aps

Sørupvej 10, 3480 Fredensborg

fm@findmadsenconsult.dk

tlf. 4052 5418

Mulighederne for Callisensvej 7, 2900 Hellerup

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage antages at bestå af 48 cm massiv teglvæg. Der er ikke oplyst noget om ekstraisolering eller hulmursisolering, hvorfor der ifølge reglerne for energimærkning skal regnes med massive mure.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i stueetage samt i kælder. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	205.400 kr.	7.300 kr. 1,91 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en UP pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er konstantkørende		
FORBEDRING Der kan opsættes tidsur på cirkulationspumpen, såå den f.eks er slukket fra kl 24.00 til kl 06.00	2.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Der ses ikke opsat udvendig isolering mod jorden eller nogen form for indv isolering på kælderydervæggene, hvorfor disse regnes som uisolerede 50 cm massive.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	104.000 kr.	3.100 kr. 0,81 ton CO ₂

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Dog ligger isoleringen noget uens, hvorfor der kan være behov for udlægning af granulat til at udfylde sprækkerne imellem isoleringspladerne. Der kan sandsynligvis også være noget isolering i selve dækket over 1.salen, men det kunne ikke ses.		
FLADT TAG Det flade tag over sydvendt karnap kan være indv isoleret med muligvis 100 mm eller andet. Da det er en lukket konstruktion, kunne isoleringen ikke ses.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydermure på 1. sal antages at være udført som 35 cm hulmure med hulmursisolering. Fra loftetsrummet ses hulmure. Det har imidlertid ikke kunnet bekræftes nede i selve etagen.		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage antages at bestå af 48 cm massiv teglvæg. Der er ikke oplyst noget om ekstraisolering eller hulmursisolering, hvorfor der ifølge reglerne for energimærkning skal regnes med massive mure.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i stueetage samt i kælder. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	205.400 kr.	7.300 kr. 1,91 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Gadekarnap ud for kælder og stueetage synes at være udført i massiv mur med udvendig facadeisolering Ydervægge i karnap består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.</p>		
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Der ses ikke opsat udvendig isolering mod jorden eller nogen form for indv isolering på kælderydervæggene, hvorfor disse regnes som uisolerede 50 cm massive.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	104.000 kr.	3.100 kr. 0,81 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Samtlige vinduer og døre er med lavenergi termoruder med varm kant.</p>		
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Guldergulv synes at være af ret ny dato og med gulvvarme, hvorfor der regnes med en nutidig isolering under gulvvarmen.</p>		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Kontorer til 1-2 personer

Naturlig ventilation

Driftstid: 40 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i badeværelse. Elradiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. Da arealet er mindre end 15% af bygningens samlede areal, medregnes i h.t. reglerne for energimærkning ikke en konvertering til centralvarme</p>		
<p>KEDLER</p> <p>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedel uden indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der monteres 3 nye varmepumper til opvarmning af kælder og stueetage. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i kælder og stueetage</p>	60.000 kr.	3.200 kr. 0,27 ton CO ₂
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af lejligheden på 1. sal.. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stue og værelse mod nord-øst</p>	40.000 kr.	2.100 kr. 0,36 ton CO ₂
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at opsætte solfangeranlæg på taget og ny stor beholder i fyrrummet</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. Der er desuden gulvarme i kælder</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen er indbygget i kedlen, hvorfor fabrikat, størrelse og type ikke har kunnet aflæses. Som gulvvarmepumpe er monteret en Alpha + 45W.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur samt termostatisk styring af gulvvarmen. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Almindeligt kontorforbrug i stueetage og kælder Normalt boligforbrug på 1.sal		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en UP pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er konstantkørende		
FORBEDRING Der kan opsættes tidsur på cirkulationspumpen, såå den f.eks er slukket fra kl 24.00 til kl 06.00	2.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af uplight-armaturer med alm. lysrør eller tilsvarende. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er ifølge BBR opført i år 1900. Den er på 2 fulde etager og med fuld kælder, hvorfor det opvarmede areal beregnes som 378 m². Da 33% af arealet er registreret som bolig (1.sal) beregnes ejendommens energimærke efter reglerne for blandet anvendelse.

Ejendommens energimærke bliver under de givne forudsætninger et C og med gennemførelse af de foreslåede energibesparende investeringer kan det forbedres til et B. Der er gjort en række forudsætninger, da der ikke er givet information om bygningsdele, isoleringsforhold, brugstider mm til energikonsulenten. Tilsvarende er der ikke givet tilladelse til gennemførelse af destruktive undersøgelser.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm i kælder over jord og stueetage	205.400 kr.	832,7 m ³ naturgas 58 kWh el	7.300 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord.	104.000 kr.	354,5 m ³ naturgas 22 kWh el	3.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N til stueetage og kælder.	60.000 kr.	1.339,1 m ³ naturgas -4.121 kWh el	3.200 kr.
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N på 1.salen.	40.000 kr.	556,4 m ³ naturgas -1.341 kWh el	2.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af tidsur på brugsvandscirkulationspumpen	2.000 kr.	131 kWh el	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	23.058 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	23.058 kr.
Varmeforbrug.....	2.700,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	22.825 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	22.825 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.672,8 m ³ naturgas pr. år
CO ₂ udledning.....	6,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er fra HMN oplyst et skønnet årsforbrug på 2.700 m³ naturgas, hvilket er benyttet som 2012 forbruget, da det er det eneste oplyste tal. Der er ikke oplyst nogen pris for forbruget, hvorfor der regnes med en enhedspris på kr 8,54/m³

Varmeforbruget er ansat ud fra arealer med fordeling på 2/3 del erhverv og 1/3 del bolig til 22% af det samlede varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,54 kr. pr. m ³ naturgas
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Callisensvej 7, 2900 Hellerup

Adresse	Callisensvej 7
BBR nr	157-24019-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	126 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	252 m ²
Boligareal opvarmet	126 m ²
Erhvervsareal opvarmet	252 m ²
Opvarmet areal i alt	378 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	126 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Find Madsen Consult Aps

Sørupvej 10, 3480 Fredensborg

fm@findmadsenconsult.dk

tlf. 4052 5418

Ved energikonsulent

Find Madsen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede

energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

for Callisensvej 7
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 6. september 2013 til den 6. september 2023

Energimærkningsnummer 311015952