

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Datea ejendomsnr. 37446  
Strandvejen 84  
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. april 2013  
Til den 30. april 2023.

Energimærkningsnummer 310037364

  
ENERGI  
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

Lars Falck Winding

**OBH Ingeniørservice A/S**

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Strandvejen 84, 2900 Hellerup

### Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bolig og erhverv:  Varmeanlægget er monteret med 1 stk. kombipumpe af typen Grundfos UMC 50-60.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte eksisterende pumpe på centralvarmeanlægget til en mere energibesparende pumpe.	10.000 kr.	4.500 kr. 1,48 ton CO <sub>2</sub>

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Bolig og erhverv:  Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UPS 25-60.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandet til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>

**Tag og loft**

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Bolig:  Vandret skunk er isoleret med 100 mm..Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn da der ikke var adgang til tagetagen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
<b>FORBEDRING</b> Bolig:  Isoleringsniveauet er ikke tidssvarende og der er et stort energitab. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Investeringen er forudsat udførelse sammen med en evt. renovering af tagkonstruktionen.	32.400 kr.	1.600 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>

# 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 CO<sub>2</sub> 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.

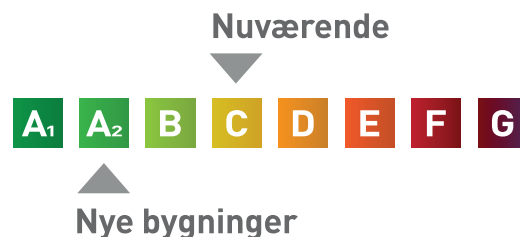
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



### Beregnet varmeforbrug pr. år:

**172,85 MWh fjernvarme**

**125.282 kr.**

**24,37 ton CO<sub>2</sub> udledning**

## 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 CO<sub>2</sub>-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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Bolig:  Vandret skunk er isoleret med 100 mm..Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn da der ikke var adgang til tagetagen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
<b>FORBEDRING</b> Bolig:  Isoleringsniveauet er ikke tidssvarende og der er et stort energitab. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Investeringen er forudsat udførelse sammen med en evt. renovering af tagkonstruktionen.	32.400 kr.	1.600 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>
<b>LOFT</b> Bolig:  Lodret skunk er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn da der ikke var adgang til tagetagen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
<b>FORBEDRING</b> Bolig:  Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Det anbefales i forbindelse med en evt. renovering at isolere op til mindst 300 mm. som bygningreglementet.	36.500 kr.	1.600 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LOFT</b> Bolig:</p> <p>Skrå væg er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn da der ikke var adgang til tagetagen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bolig:</p> <p>Bygningsreglementet foreskriver ved renovering ialt 300 mm isoleringstykkelse. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager.</p>		<p>2.000 kr. 0,39 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>LOFT</b> Bolig:</p> <p>Fladt tag er med træbjælkelag og ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn da der ikke var adgang til tagetagen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bolig:</p> <p>Taget er utilstrækkeligt isoleret med et stort energispild. Bygningsreglementet foreskriver 250 mm lagtykkelse i forbindelse med renovering af loftbeklædningen eller tagdugen. Tillader rumhøjden ikke en sænkning af loftet, kan i stedet merisoleres ovenfra med kileskårne elementer.</p>		<p>3.100 kr. 0,62 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Ydervægge</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bolig:</p> <p>Massiv ydervæg på 1. og 2. sal er 47 cm uisolert teglstensmur. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bolig</p> <p>Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisolert udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Træfiberplade skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.</p>	<p>580.500 kr.</p>	<p>21.300 kr. 4,28 ton CO<sub>2</sub></p>

<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Erhverv:</p> <p>Massiv ydervæg i kælder og stueetage er 60 cm uisoleret teglstensmur. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Erhverv:</p> <p>Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Træfiberplade skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.</p>	446.000 kr.	15.700 kr. 3,15 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Erhverv:</p> <p>Kælderydervæg er 60 cm uisoleret teglstensmur. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Erhverv:</p> <p>Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges. Den udvendige er dyrere - men bedre.</p>		1.000 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder undtaget er butiksvinduer mod Strandvejen der er med 2 lags termoruder og døre der er med 1 lag glas.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p>		6.000 kr. 1,20 ton CO <sub>2</sub>

Døre med 1 lag glas har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en energibesparelse.

Vinduer med termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

## Gulve

Investering

Årlig  
besparelse

### KÆLDERGULV

Erhverv:

Kældergulv er uisoleret betondæk direkte mod jord. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

### FORBEDRING VED RENOVERING

Erhverv:

Kældergulv er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

4.200 kr.  
0,83 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

Investering

Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Bolig og erhverv:

Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler, tilfældige utætheder i samlinger.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælderen. Anlægget er fra 1994. Omsætningen til varmfordeling sker gennem en veksler af fabrikat Ducon.</p> <p>Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere retur vandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.</p>		
<p><b>Varmfordeling</b></p> <p><b>VARMEFORDELING</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Varmfordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.</p> <p>I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Varmeanlægget er monteret med 1 stk. kombipumpe af typen Grundfos UMC 50-60.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte eksisterende pumpe på centralvarmeanlægget til en mere energibesparende pumpe.</p>	10.000 kr.	4.500 kr. 1,48 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til</p>		

varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> Bolig:</p> <p>Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m<sup>2</sup> pr. år.</p> <p>Erhverv:</p> <p>Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m<sup>2</sup> pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Tilslutningsrør ført i kælder er isolerede.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UPS 25-60.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandet til en ny sparepumpe.</p>	4.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Bolig og erhverv:</p> <p>Det varme brugsvand produceres i 1 stk. lodretstående beholder på 1250 liter isoleret med 100 mm. Isoleringen er intakt. Beholderen, der er fra 1994 er placeret i kælder.</p>		

**EL**

<b>EL</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Bolig:</p> <p>Udebelysning er med skumringsrelæ og i opgange med timer.</p> <p>Erhverv:</p> <p>Belysningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i erhvervslokalerne i kælderen består af armaturer med halogen. Der var kun adgang til frisøren og tæppehandleren - belysningen regnes at være ens på erhvervsarealerne i kælderen.</li> <li>- i kontorlokalerne armaturer med energipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</li> </ul> <p>Udebelysning er med skumringsrelæ og i opgange med timer.</p>		

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Bygningen har fået karakteren C på energimærkningskalaen.

Hvis alle forslag i energimærket udføres, så opnår bygningen B på energimærkningskalaen.

Forudsætninger:

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Ejendommen er udlejet.

Ved besigtigelsen forelå relevant tegningsmateriale til brug for energimærkningen.

I bygningen var der ikke adgang til 2 erhvervslejemål i kælderen (frisør og tæppehandel) samt lejlighed 84 1. th.

Det opvarmede etageareal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke beregnet forslag til etablering af solvarmeanlæg på grund af restriktioner fra myndighederne.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, begge udarbejdet af den samme energikonsulent.

# Ejendommens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, KL TV, 2900 Hellerup (erhverv)	82	1	5.750
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, KL TH, 2900 Hellerup (erhverv)	92	1	6.451
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, ST TV, 2900 Hellerup (erhverv)	98	1	6.872
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, ST TH, 2900 Hellerup (erhverv)	99	1	6.942
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, 01 TV, 2900 Hellerup	98	1	6.872
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, 01 TH, 2900 Hellerup	99	1	6.942
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, 02 TV, 2900 Hellerup	98	1	6.872
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, 02 TH, 2900 Hellerup	99	1	6.942
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
1	Strandvejen 84, 03 TV, 2900 Hellerup	81	1	5.680
<b>Strandvejen 84, 2900 Hellerup</b>				

<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 84, 03 TH, 2900 Hellerup	<b>m<sup>2</sup></b> 84	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 5.890
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, KL, 2900 Hellerup (erhverv)	<b>m<sup>2</sup></b> 203	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 14.235
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, ST TV, 2900 Hellerup (erhverv)	<b>m<sup>2</sup></b> 72	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 5.049
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, ST TH, 2900 Hellerup (erhverv)	<b>m<sup>2</sup></b> 135	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 9.467
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 01 TV, 2900 Hellerup (erhverv)	<b>m<sup>2</sup></b> 83	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 5.820
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 01 TH, 2900 Hellerup	<b>m<sup>2</sup></b> 135	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 9.467
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 02 TV, 2900 Hellerup	<b>m<sup>2</sup></b> 109	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.643
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 02 TH, 2900 Hellerup	<b>m<sup>2</sup></b> 114	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 7.994
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 03, 2900 Hellerup	<b>m<sup>2</sup></b> 130	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 9.116
<b>Strandvejen 86, 2900 Hellerup</b>				
<b>Bygning</b> 1	<b>Adresse</b> Strandvejen 86, 03, 2900 Hellerup (erhverv)	<b>m<sup>2</sup></b> 50	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 3.506

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Bolig Efterisolering af vandret skunk.	32.400 kr.	2,20 MWh fjernvarme	1.600 kr.
Loft	Bolig Efterisolering af lodret skunk.	36.500 kr.	2,20 MWh fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Bolig Isolering af massiv ydervæg på 1. og 2. sal.	580.500 kr.	30,36 MWh fjernvarme	21.300 kr.
Massive ydervægge	Erhverv Isolering af massiv ydervæg i kælder og stueetage.	446.000 kr.	22,33 MWh fjernvarme	15.700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Bolig og erhverv Ny elsparepumpe på varmeanlægget.	10.000 kr.	2.234 kWh el	4.500 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandspum per	Bolig og erhverv Ny elsparepumpe på brugsvandsanlægget	4.000 kr.	554 kWh el	1.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Bolig Efterisolering af skrå væg.	2,76 MWh fjernvarme	2.000 kr.
Loft	Bolig Efterisolering af fladt tag.	4,42 MWh fjernvarme	3.100 kr.
Kælder ydervægge	Erhverv Isolering af kælderydervæg.	1,41 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Bolig og erhverv Udskiftning til lavenergiruder.	8,54 MWh fjernvarme	6.000 kr.
Kældergulv	Erhverv Isolering af kældergulv.	5,89 MWh fjernvarme	4.200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	135.369 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	4.228 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	139.597 kr.
Varmeforbrug.....	193,29 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 01-01-2013

### 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 .....	133.284 kr. pr. år
Fast afgift .....	4.228 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	137.512 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	190,31 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning.....	26,83 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

Foran i energimærkningsrapporten er anført det beregnede varmeforbrug for hele ejendommen. Energibesparelser er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring forbrugsvaner og indetemperaturer og benyttelsesgraden af bygningen.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 172,85 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende lejerers energivaner.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....	700,34 kr. pr. MWh fjernvarme
	4.228 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El .....	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

### **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

### Hovedbygning

Adresse .....	Strandvejen 84
BBR nr .....	157-186442-1
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1893
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1182 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	779 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	1182 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	779 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	1961 m <sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....	344 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	408 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>

Energimærke .....C

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Datea ejendomsnr. 37446.

Strandvejen 84 og 86, 2900 Hellerup.

Bygningen er et flerfamiliehus i 3 etager med 10 lejligheder og 8 stk. erhverv. Bygningen er opført år 1893 med 1182 m<sup>2</sup> boligareal og 779 m<sup>2</sup> erhvervsareal.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens bolig-/erhvervsareal. Der er derfor god overensstemmelse imellem det opvarmede areal og BBR-oversigtens bolig-/erhvervsareal.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.goenergi.dk](http://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:

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Energimærkningsnummer 310037364

Ved energikonsulent  
Lars Falck Winding

## 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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

for Strandvejen 84  
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 30. april 2013 til den 30. april 2023

Energimærkningsnummer 310037364