

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Ellebjergvej 140  
2450 København SV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. juni 2017  
Til den 18. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311254747



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 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

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

202,93 MWh fjernvarme	134.301 kr
38.866 kWh elektricitet	85.505 kr
Samlet energiudgift	219.806 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	54,38 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 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Loftsrum i tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i isoleringen. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Det flade tag i vindfang skønnes isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så 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.</p>		30.800 kr. 6,57 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Ydervægge mod nordvest og sydøst er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	110.000 kr.	27.000 kr. 5,76 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge mod nordøst og sydvest skønnes at bestå af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Lette partier under vinduer mod sydøst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol.</p> <p>Ydervæg mod sydvest ved haveredskaber er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		

<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Væg og skakte mod uopvarmet loftsrumsrum i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i isoleringen. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		<p>900 kr. 0,19 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord (efter 2 meter) i tilbygning skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med skønnet 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Kælderydervægge mod jord (0-2 meter) under tilbygningen skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med skønnet 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>VINDUER</b> Tilbygningen har mod sydøst et facadeparti med tolags termorude. Bygningen har vinduer med tolags termorude. Bygningen har mod nordøst et vindfang og facadepartier med tolags energirude.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte ruderne i facadeparti samt vinduer som er med termoruder med nye energiruder.</p>	<p>133.200 kr.</p>	<p>5.900 kr. 1,26 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>OVENLYS</b> Bygningen har ovenlys med: - tolags termoacryl. - tolags termorude.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoacryl med nye energiruder.</p>	<p>18.000 kr.</p>	<p>800 kr. 0,16 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.</p>	<p>64.800 kr.</p>	<p>2.500 kr. 0,52 ton CO<sub>2</sub></p>

<b>YDERDØRE</b> Massiv yderdør vurderes at være isoleret. Bygningen har mod sydøst indgangsdør med etlags glas.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte indgangsdør mod sydøst til nye med energiruder.	19.600 kr.	700 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk mod sydøst (haveredskaber) er udført af filser. Gulvet er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisolert på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Terrændæk i resterende er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
<b>KÆLDERGULV</b> Kældergulv i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i resten af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Ventilationsanlægget som betjener tilbygning mod sydvest er placeret i loftsrum. Anlægget består af et Exhausto VEX 3.5S anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeplade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via lokalstyring (EVR57-3).  Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Varmetæppe som betjener vindfang er placeret i loftet.		

<p>Anlægget består af et Teddington anlæg med vandbåren varmeplade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift når det er koldt og styres via tænd/sluk funktion. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Ventilationsanlægget som betjener tilbygning mod sydvest.</p> <p>Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.</p> <p>Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen.</p> <p>Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.</p>		<p>2.900 kr. 0,60 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>VENTILATIONSKANALER</b> Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.</p>	<p>31.600 kr.</p>	<p>1.200 kr. 0,24 ton CO<sub>2</sub></p>

## VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af fabrikat Danfoss, veksleren er fra 2012 iht. mærkeplade. Anlægget er placeret i uopvarmet boilerrum.		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Pumpe og ventil i loftsrum til ventilation er uisolert. Varmefordelingsrør fra blandesøjfe til ventilationsanlæg er isoleret. Varmefordelingsrør fra måler til veksler er delvist isoleret og delvist uisolert. Varmefordelingsrør samt ventiler med flanger i uopvarmet boilerrum er uisolert. Varmefordelingsrør i uopvarmet boilerrum er isoleret. Varmefordelingsrør og ventiler i uopvarmet boilerrum er uisolert.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at påsætte isolerende kappe til pumpe og ventil til ventilation.	400 kr.	500 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kapper til ventil med flanger.	16.300 kr.	6.700 kr. 1,42 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>		

<p>Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna hovedpumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-120.</p> <p>Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 50-120 F.</p> <p>Varmefordelingsanlægget til kontorerne er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.</p> <p>På blandesløjfen til ventilationsanlæg er monteret en trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte pumpen til blandesløjfen til ventilation med en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2 25-40.</p>	3.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.</p> <p>Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i rengøringsrum.

Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i bad i omklædningsrum.

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Udebelysning består af sparepærer, LED og projektør som styres via dagslyset.</p> <p>Belysningen i depotrum. Består af armaturer med T5 lysstofrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og T8-rør. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i toiletter. Består af 1-rørs (T8) armaturer samt kompaktør.</p> <p>Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i gangareal til omklædningsrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p> <p>Belysningen i omklædningsrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i butik, kontor m.m. Består af 1-3 rørs (T8-T5) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysningen i butik, kontor m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	303.100 kr.	65.500 kr. 21,04 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	9.400 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysning i depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.</p>	10.100 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Belysningen i omklædningsrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør</p>	7.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 250 m<sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod sydøst.</p>	875.000 kr.	74.900 kr. 23,99 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
<b>Bygning</b>				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	110.000 kr.	40,39 MWh Fjernvarme 91 kWh Elektricitet	27.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i facadeparti med termoruder og Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	133.200 kr.	8,89 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoacryl	18.000 kr.	1,13 MWh Fjernvarme	800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	64.800 kr.	3,66 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangsdør mod sydøst	19.600 kr.	0,99 MWh Fjernvarme	700 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	31.600 kr.	1,67 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.

## Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af vent. pumpe/ventil	400 kr.	0,68 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør/ventil/flanger op til 50 mm	16.300 kr.	10,10 MWh Fjernvarme	6.700 kr.
Varmefordelings pumper	VE - ny pumpe	3.000 kr.	353 kWh Elektricitet	800 kr.

## EL

Belysning	Kontor: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	303.100 kr.	-22,56 MWh Fjernvarme 36.526 kWh Elektricitet	65.500 kr.
Belysning	Gang: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	9.400 kr.	-0,41 MWh Fjernvarme 701 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Depot: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.100 kr.	-0,28 MWh Fjernvarme 578 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Omkledning: Udskift rør til LED rør	7.000 kr.	-0,21 MWh Fjernvarme 334 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Etablering af solceller	875.000 kr.	33.655 kWh Elektricitet 2.533 kWh Elektricitet overskud fra solceller	74.900 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
<b>Bygning</b>			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	46,07 MWh Fjernvarme 109 kWh Elektricitet	30.800 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 200 mm isolering	1,35 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i loftsrum	4,28 MWh Fjernvarme	2.900 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Ellebjergvej 140, 2450 København SV

Adresse .....	Ellebjergvej 140, 2450 København SV
BBR nr .....	101-115194-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1969
År for væsentlig renovering .....	2000
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	2583 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	2583 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	33 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

#### VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

#### VEDR ENERGIBESPARELSER

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.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

### **FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER**

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) 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 600001  
CVR-nummer 66819116

#### **OBH Ingeniørservice A/S**

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)

tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Jonas Bondegaard

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ellebjergvej 140  
2450 København SV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2017 til den 18. juni 2024

Energimærkningsnummer 311254747