

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

BBR bygn. 2

Københavnsvej 133

4000 Roskilde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. august 2021

Til den 30. august 2031.

Energimærkningsnummer 311544092



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.



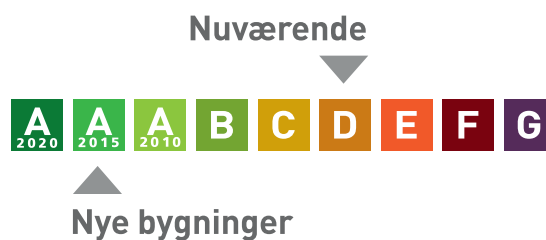
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



### Årligt varmeforbrug

84,36 MWh fjernvarme	80.144 kr
4.472 kWh elektricitet	9.838 kr
<b>Samlet energiudgift</b>	<b>89.983 kr</b>
<b>Samlet CO<sub>2</sub> udledning</b>	<b>6,36 ton</b>

## 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, 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
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150-200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er delvist udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Gavle - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret med 75 mm mineraluld.</p>		
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Brandkamsvægge mod uopvarmet rum vurderes at bestå af 24 cm massiv og uisolert teglvæg.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 ny væg.</p>	71.600 kr.	2.800 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Nordende - Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 6, dateret d. august 1994.</p> <p>Nordende - Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med indvendig halvtstens teglmur og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 5, dateret d. 23/5-1990.</p> <p>Nordende - Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med udvendig halvtstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 6, dateret d. august 1994.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 250 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		<p>1.700 kr. 0,24 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Sydende - Kontor mod uopvarmet smedeværksted - Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Sydende - Kontor mod uopvarmet smedeværksted - Indvendig efterisolering med 250 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>300 kr. 0,03 ton CO<sub>2</sub></p>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>FACADEVINDUER</b> Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude.  Vestfacade - Vinduer over yderdøre er monteret med 1 lag glas.  Vestfacade - Vindue (1 stk sydende) er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		6.400 kr. 0,92 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre er generelt monteret med 2 lags termorude.  Yderdøre (1 stk vestfacade & 2 stk østfacade) er monteret med 2 lags energirude med kold kant.  Østfacade - Yderdør (1 stk) er monteret med 1 lag glas.  Vestfacade - Massiv yderdør vurderes at være med isolerede fyldninger.  Østfacade - Massive yderdøre vurderes at være uisolerede.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Østfacade - Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		600 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Østfacade - Udskiftning af yderdør med 1 lags glas til ny yderdør monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		500 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		1.000 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk vurderes generelt udført i beton og med strøgulve der vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet vurderes gulvet at være uisolaret.

Nordende - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 25 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 5, dateret d. 23/5-1990.

Nordende - Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 6, dateret d. august 1994.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

# VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme, forsynet fra BBR bygning 1.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmører er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe iht. tegn. 6, dateret d. 12/3-1990.  Uopvarmede lagerrum - Varmører vurderes i gns. udført som 1" stålør. Varmørerne er isoleret med 60 mm isolering.		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  BBR bygn. 1 - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Nordende - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 605.

Sydende - Tekøkken - Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 901.

Sydende - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 907.



## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Nordende - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Nordende - Toiletter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Nordende - Køkken - Belysningen består af armaturer med halogenspots.</p> <p>Nordende - Vindfang - Belysningen består af armaturer med halogenspots.</p> <p>Nordende - Scene - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Sydende - Generelt - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger enkelte dog med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Uopvarmede lagerrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Resterende rum - Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nordende - Vindfang - Udskiftning af halogenspots til 5W LED.</p>	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nordende - Køkken - Udskiftning af halogenspots til 5W LED.</p>	1.200 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Nordende - Gange - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder</p>	10.200 kr.	900 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Sydende - Generelt - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring</p>		5.600 kr. 0,46 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Uopvarmede lagerrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		700 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Nordende - Toiletter - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af 6 kWp solcelleanlæg på østvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m <sup>2</sup> . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.  I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	5.900 kr. 0,95 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegningsmateriale ved Roskilde Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og der forefindes ikke tegningsmateriale. Derfor er nogle af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til hele bygningen for besigtigelse.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) eller [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenenergi.dk](http://www.byggeriogenenergi.dk).

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2021.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

## 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
<b>Bygning</b>				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	71.600 kr.	6,14 MWh Fjernvarme	2.800 kr.
<b>EL</b>				
Belysning	Nordende - Vindfang - Udskiftning af halogenspots til LED	300 kr.	-0,02 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Nordende - Køkken - Udskiftning af halogenspots til LED	1.200 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 164 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Nordende - Gange - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	10.200 kr.	-0,24 MWh Fjernvarme 429 kWh Elektricitet	900 kr.

Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.132 kWh Elektricitet 1.687 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.900 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>			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	3,76 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Lette vægge mod opvarmede rum	Sydende - Kontor mod uopvarmet smedeværksted - Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,46 MWh Fjernvarme	300 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	0,38 MWh Fjernvarme	200 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	14,11 MWh Fjernvarme	6.400 kr.
Yderdøre	Østfacade - Udskiftning af massive yderdøre	1,19 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Østfacade - Udskiftning af yderdør med 1 lags glas	0,97 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	2,17 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

## El

Belysning	Sydende - Generelt - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-1,60 MWh Fjernvarme 2.855 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Belysning	Uopvarmede lagerrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	280 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Nordende - Toiletter - Installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	100 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Københavnsvej 133, 4000 Roskilde

Adresse .....	Københavnsvej 133, 4000 Roskilde
BBR nr .....	265-137563-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår .....	1964
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	958 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	650 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
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 .....	29.125 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	42.051 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	64,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2020 til 31-12-2020

#### 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 .....	31.915 kr. pr. år
Fast afgift .....	42.051 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	73.966 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	70,68 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	4,59 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består i uopvarmet lagerrum midt i bygningen,

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG



Det oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Forklaringen kan dels skyldes at isoleringsforhold ikke har kunnet tjekkes i alle konstruktioner. En del af forklaringen kan dog også være, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen (værkstedet osv.), samt der ikke bruges så meget varmt brugsvand som standardtallet der skal anvendes i energimærkningen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	451,56 kr. per MWh
	42.050 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 600171  
CVR-nummer 35128417

### Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

[ramboll@ramboll.dk](mailto:ramboll@ramboll.dk)  
tlf. 51611000

Ved energikonsulent  
Kim Roesgaard Møller

## 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. 1651 af 18. november 2020 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  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

BBR bygn. 2  
Københavnsvej 133  
4000 Roskilde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. august 2021 til den 30. august 2031

Energimærkningsnummer 311544092