

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
E/F Rolighedsvej 20 m.fl.  
N.J. Fjords Alle 2  
1957 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. oktober 2017  
Til den 28. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311281018



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.



Energistyrelsen

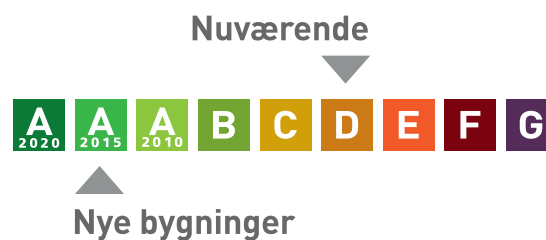
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



### Årligt varmeforbrug

405,39 MWh fjernvarme 255.801 kr

Samlet energjudgift 255.801 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 57,16 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Etageskillelse mod uopvarmet loftsrum skønnes, at være uisoleret bjælkelag med lerindskud i en del af bjælkelaget.		
<b>FORBEDRING</b> Etagedæk mod uopvarmet loft efterisoleres ved indblæsning af granulat.  Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.  Det antages, at der vil være plads til ca. 100 mm isolering.	124.000 kr.	10.000 kr. 2,97 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 60 cm.  Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.  Vinduesbrystninger skønnes overvejende, at være uisoleret massiv teglvæg med træinddækning. Det blev ved besigtigelsen oplyst, at vinduesbrystninger i enkelte lejligheder er blevet efterisoleret.		
<b>FORBEDRING</b>	77.600 kr.	7.000 kr. 2,07 ton CO <sub>2</sub>

Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres med 100 mm mineraluld. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for, at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse.

I forbindelse med efterisoleringen kan det være nødvendigt, at flytte radiatorer ind i rummet.

Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.

Det er væsentligt, at der sikres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen med henblik på, at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen.

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer i lejligheder og enkelte butiksfacader er monteret med 2-lags termoglas. 10 stk. vinduer mod øst er monteret med 2-lags energiglas. Vinduer på trapper er monteret med 1-lags glas 1 stk. butiksrude er monteret med 1-lags glas. 1 stk. butiksfacade er monteret med 2-lags energiglas.		
<b>FORBEDRING</b> Vinduer på trapper monteres med indvendige forsatsruder af 1-lags energiglas. Ved oplukkelige vinduer monteres den indvendige forsatsrude på rammen, mens tætningen monteres på karmen (Optoglas).  Alternativt udskiftes vinduerne med nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	57.800 kr.	5.300 kr. 1,56 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Butiksrude med 1-lags glas udskiftes til ny, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	22.200 kr.	900 kr. 0,25 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		22.400 kr. 6,67 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre mod hovedtrapper er udført i træ og rudepartier er monteret med 2-lags termoglas.  Yderdøre mod bagtrapper er uisoleret og overpartier er monteret med 1-lags glas. 2 stk. butiksdøre er monteret med 1-lags glas.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Yderdøre mod bagtrapper udskiftes til nye isolerede døre, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		1.300 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Butiksdøre med 1-lags glas udskiftes til nye, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		600 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
--	--	-------------------------------------

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet. Enkelte steder er der støbt gulv.		
<b>FORBEDRING</b> Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes, at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Hvor der er støbt gulv, efterisoleres nedefra med 100 mm.  Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.  Alternativt efterisoleres hele kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	161.700 kr.	6.300 kr. 1,87 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med ny isoleret varmeveksler uden synlig mærkeplade.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmørør før veksler er isoleret ca. 80 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmefordelingsrør på loft er isoleret med 10-20 mm.  Der er registreret uisolerede varmfedelingsrør og komponenter i kælder og varmecentral, svarende til ca. 16 meter rør.		
<b>FORBEDRING</b> Uisolerede varmfedelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder og varmecentral isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.  Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	5.600 kr.	1.400 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Varmefordelingsrør på loft efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	25.200 kr.	2.400 kr. 0,70 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	25.200 kr.	1.100 kr. 0,30 ton CO <sub>2</sub>

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna3, 65-120.

**AUTOMATIK**

Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Siemens RVD 110.

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 25-55 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 10-25 mm. Varmtvandsrør på loft er isoleret med 10-15 mm. Varmtvands stigstrengene er fremført uisoleret.</p> <p>Der er registreret uisoleret varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 6 meter rør i kælder og varmecentral.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder og varmecentral isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.</p> <p>Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.</p>	2.100 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Varmtvands stigstrengene isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.</p> <p>Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.</p>	13.500 kr.	3.100 kr. 0,90 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Varmtvandsrør på loft efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.</p>	3.800 kr.	700 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.</p>	10.500 kr.	700 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 25-80.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe.</p>	4.500 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.600 liters varmtvandsbeholder af typen Reci, årgang 1984. Beholderen er isoleret med 75 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.</p>		



## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysning på hovedtrapper er monteret med sparerpære, som betjenes via trapperelæ.</p> <p>På bagtrapper er monteret LED-lyskilder, som styres via PIR-sensorer.</p> <p>På loft er monteret LED-lyskilder og lysstofrør af typen T5, som styres via PIR-sensorer.</p> <p>I kælder er monteret sparerpære, halogenpærer og glødepærer, som styres via trapperelæ.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Glødepærer og halogenpære i kælder erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit).</p> <p>Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.</p> <p>Beregning ved udskiftning af 6 stk.</p>	600 kr.	500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på vandret tagflade.</p> <p>Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 20 m<sup>2</sup>.</p> <p>Solcellepaneler orienteres mod syd med en hældning på ca. 35 %.</p> <p>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.</p> <p>Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse.</p> <p>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.</p> <p>Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.</p>	64.000 kr.	5.000 kr. 1,91 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Ejendommen er beliggende N.J. Fjords Alle 2-4 og Rolighedsvej 20, 1957 Frederiksberg.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder og tagrum anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagens gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be15 8.17.7.21.

## 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>				
Loft	Etagedæk mod uopvarmet loftsrum efterisoleres	124.000 kr.	21,04 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Massive ydervægge	Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	77.600 kr.	14,67 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Vinduer	Vinduer på trapper monteres med indvendige forsatsruder	57.800 kr.	11,06 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Vinduer	Butiksrude med 1-lags glas udskiftes	22.200 kr.	1,78 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	161.700 kr.	13,24 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	6.300 kr.

## Varmeanlæg

Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i kælder og varmecentral isoleres	5.600 kr.	2,86 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør på loft efterisoleres	25.200 kr.	4,94 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	25.200 kr.	2,12 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder og varmecentral isoleres	2.100 kr.	2,55 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvands stigstrenge isoleres	13.500 kr.	6,44 MWh Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør på loft efterisoleres	3.800 kr.	1,42 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	10.500 kr.	1,40 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandspum per	Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes	4.500 kr.	525 kWh Elektricitet	1.200 kr.

## El

Belysning	Glødepærer og halogenpære i kælder udskiftes	600 kr.	184 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	64.000 kr.	1.987 kWh Elektricitet 893 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 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>			
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes	47,23 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	22.400 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod bagtrapper udskiftes	2,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Butiksdøre med 1-lags glas udskiftes	1,06 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	N.J. Fjords Alle 2, 1957 Frederiksberg C
BBR nr .....	147-33303-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1899
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2430 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	505 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	2935 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	539 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	159.745 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	64.137 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	339,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2016 til 31-12-2016

#### 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 .....	164.592 kr. pr. år
Fast afgift .....	64.137 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	228.730 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	350,11 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	49,37 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem oplysninger i BBR og de faktiske forhold på ejendommen.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	472,59 kr. per MWh
	64.217 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

## 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.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 600161  
CVR-nummer 31616948

### EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk  
energifocus.dk  
shp@energifocus.dk  
tlf. 21370313

Ved energikonsulent  
Søren Pedersen

## 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/energimærkning/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

E/F Rolighedsvej 20 m.fl.  
N.J. Fjords Alle 2  
1957 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. oktober 2017 til den 28. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311281018