

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
vedr. (Blok 3)  
Jægerbuen 18  
2635 Ishøj



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. oktober 2017  
Til den 9. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311277435



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 D

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



### Årligt varmekonsum

1.257,09 GJ fjernvarme	197.451 kr
Samlet energjudgift	197.451 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	49,28 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
<p><b>LOFT</b> De flade tage består af beton (15 cm) med 100-75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende tage efterisoleres udvendigt med 300-325 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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>		27.600 kr. 6,89 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Gavle/ydervægge er udført som en 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig efterisolering af gavl mod sydøst/vej, 1-2.sal med op til 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		1.500 kr. 0,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Facader/gavle (parterre), stuen består af en 30 cm massive betonvægge, uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og skønnet i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering af facade/gavle (parterre) med op til 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	445.800 kr.	41.200 kr. 10,29 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> NØ-facade (erhverv) mod blok 5 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer i ejendommen er generelt monteret med to-lags termoruder:</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende enkeltfagsvinduer mod nordøst 1-2.sal foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p>		5.800 kr. 1,43 ton CO <sub>2</sub>

**OVENLYS**

Faste ovenlys på flade tage er antageligvis monteret med 1 lag glas/acryl.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Dette kan evt. gøres ifm. efterisolering af det flade tag.

200 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

Yderdøre i ejendommen er blandet og enten monteret med to-lags termorude eller energiruder.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk (erhverv) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod uopvarmet parterre består af betondæk, isoleret med 50 mm mineraluld. Opvarmet erhvervsareal er trukket fra i det samlede areal. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte eller kontrolventiler i køkken og fra kontrolventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med intern fjernvarme fra vekslercentral. Anlægget er udført som direkte anlæg med internt fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Bygningen opvarmes med centralvarme fra det fælles teknikrum i beboelsesblokken.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i ejendommen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige etablerede fjernvarme.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den etablerede fjernvarme m.v.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmedelingsrør i kælder/parterre er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmedelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering og en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos, type 50/1-9.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der foreslås montage af ny varmedelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som f.eks. en Grundfos type Magna3 32-100.</p>	10.300 kr.	3.700 kr. 1,22 ton CO <sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret klimastat til regulering af fremløbstemperaturen til radiatorerne efter udetemperaturen. Klimastaten er Danfoss type ECL 200.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

Ejendommen (lejligheder inkl. erhverv) brugte i alt 2.658 m<sup>3</sup> vand i perioden 2015 til 2016, hvilket svarer til ca. 291 liter pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (97 liter), hvilket vurderes at være et højt forbrug.

#### VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i dim. 25, 32, 40, 50 og 65. Som gennemsnit vælges dim 40. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Vi har benyttet den forenklede metode.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

#### VARMTVANDSPUMPER

På på varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en lavenergi-pumpe, fabr. Vilo Stratos, type 40/1-10 med en max-effekt på 190 W.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer og opbevares i en 2000 liter forrådsbeholder.

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b>		
6 stk. udendørslamper a 18W		
Trappeopgang, belysningen i trappeopgangen består af armaturer med sparepære. Det anslås at der bruges 10 stk. 9W pr. opgang, i alt 4 opgange. Lyset er tændt konstant.		
Boilerum (teknikrum for varmecentral), belysningen består af armaturer med 1 stk. 36W lysrør.		
Målerum, belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Det anslås at der bruges 1 stk. 40W pære i hver målerum, i alt 4 rum.		
Pulterum, belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Det anslås at der bruges 14 stk 40W på de samlet gangarealer.		
7 stk. udendørslamper a 18 W over dør ved syd facaden		
Butik/ erhverv, belysningen i erhvervslokaler er ikke registreret. Det anslås at der bruges ca. 10 W pr. m2.		
<b>SOLCELLER</b>		
Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b>		
Der foreslås montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	120.200 kr.	10.500 kr. 5,08 ton CO <sub>2</sub>
<b>VINDMØLLER</b>		
Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af ejendommen, og det vurderes ikke at være relevant at foreslå pga. bl.a. bygningens placering/lokation.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen ligger på adressen Jægerbuen 18-26 i Ishøj ved Køge Bugt.

Boligblokken, som benævnes Blok 3 og er opført i 1970, er en selvstændig ejerforening, men også en del af Grundejerlauget Ishøj Centrum.

Beboelsesblokken indeholder 24 ejerlejligheder fordelt på to beboelsesetager og 1.087 m2 erhvervsareal

(ifølge BBR) i en separat, men sammenbygget et-plans-bygning ved siden af. Der er kun delvis kælder under beboelsesblokken og under den separate butiksbygning. Kælderen bruges til pulterrum og lager og er ikke opvarmet.

Stueetagen ("Parterre") under boligerne indeholder uopvarmede pulterrum, cykelkælder, skarnkasserum, barnevognsrum og teknikrum ("boilerrum") samt opvarmet kontor (?) og en enkelt bolig (ombygget fra erhvervslokale i 2004).

Facader/gavle (ydervægge):

Ydervægge (fra 1-3 sal) er udført som en let konstruktion med beklædning ude/inde, og isoleret med mellem 150-225 mm (oplyst af ejer). Gavle er udført som en 35 cm hulmur og består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret, og baseret på ejers oplysninger og skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ved parterre (stuen) består af ydervægge af uisolert betonvægge.

Tag/tagbeklædning:

Det flade tag er med tagpap og består af beton, som antageligvis isoleret med ca. 75-100 mm (skønnet).

Gulv mod uopvarmet parterre/kælder:

Etageadskillelser mod uopvarmet parterre består af betondæk, og er antageligvis isoleret. Gulv mod uopvarmet kælder (under terræn) skønnes også at være isoleret.

Terrændæk:

Terrændæk (gulv mod jord) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer/yderdøre:

Vinduer er forskellige, men generelt med alm. termoruder. Altanlukninger og udskiftning af vinduer udføres løbende af hver enkel ejer.

Forhold ved besøget i ejendommen den 16.08.2017:

Deltagere fra ejendommen: Ejendomsinspektør Jan Hansen

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Jens Voergaard og ass. Steffen Brund

Vejrforholdene ved besøget: 20°C, let blæst, sol.

Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.v. er fremskaffet af rådgiver.

Besøgte områder: Kælder, trapper, varmecentraler, parterre, gårdarealer mv.

Utilgængelige rum: Lejligheder

Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Erhvervslokaler regnes opvarmet til 20 °C.

Programversion: Energy10, Be15 version 8

Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme, vand og fælles-strøm.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet). U-værdier for konstruktionerne i bygningen er sat iht. HB2016.

**Månedlige aflæsninger:**

Der foretages månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Jægerbuen 20-22</b>				
Bygning 1	<b>Adresse</b> Jægerbuen 20-22 - 1-værelses lejlighed med eget køkken og bad/wc.	<b>m<sup>2</sup></b> 36	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 3.420
<b>Jægerbuen 18-24</b>				
Bygning 1	<b>Adresse</b> Jægerbuen 18-24 - 2-værelses lejlighed med eget køkken og bad/wc (74-86 m <sup>2</sup> ).	<b>m<sup>2</sup></b> 74	<b>Antal</b> 16	<b>Kr./år</b> 7.030
<b>Jægerbuen 18 og 24</b>				
Bygning 1	<b>Adresse</b> Jægerbuen 18 og 24 - 3-værelses lejlighed med eget køkken og bad/wc.	<b>m<sup>2</sup></b> 96	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 9.121
<b>Jægerbuen 18</b>				
Bygning 1	<b>Adresse</b> Jægerbuen 18 - 4-værelses lejlighed med eget køkken og bad/wc.	<b>m<sup>2</sup></b> 135	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 12.826

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## 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 ydervægge	Udvendig efterisolering af facade (parterre) mod blok 1+2/nordøst med op til 200 mm.	445.800 kr.	261,33 GJ Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	41.200 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	10.300 kr.	1.834 kWh Elektricitet	3.700 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Montage af nye solceller på det flade tag.	120.200 kr.	5.287 kWh Elektricitet 2.376 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.500 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>			
Loft	Efterisolering af flade tage med 300-325 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	175,29 GJ Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	27.600 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af gavl mod vej/sydøst, 1-2.sal med op til 200 mm.	9,06 GJ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer mod nordøst, 1-2.sal.	36,47 GJ Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer evt. ifm. efterisolering af det flade tag.	1,04 GJ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Blok 3 - (beboelse+erhverv)

Adresse .....	Jægerbuen 18, 2635 Ishøj
BBR nr .....	183-9214-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1970
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2125 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1087 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3027 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	333 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	170.320 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	1.102,00 GJ 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 .....	175.488 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	175.488 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	1.135,44 GJ Fjernvarme
CO2 udledning .....	44,51 ton CO <sub>2</sub> pr. år

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kommentarer til BBR-oplysningerne:

I BBR-udskrift af 01.09.2010 står der bl.a., at "Bygningen er midlertidig fuldført, om- og tilbygning". Dette bør undersøges nærmere af ejerforeningen, så evt. fejl kan rettes overfor kommunen.

blok 3 - beboelse:

BBR-oplysning:

Det registrerede opvarmede areal (1878 m<sup>2</sup> bolig og 913 m<sup>2</sup> erhverv) er forskellige fra arealet angivet i BBR (2125 m<sup>2</sup> bolig og 1087 m<sup>2</sup> erhverv).

Opvarmet etageareal opmålt på tegninger i mål 1:100.

Blok 3 - erhverv:

BBR-oplysning:

Det registrerede opvarmede areal (1878 m<sup>2</sup> bolig og 913 m<sup>2</sup> erhverv) er forskellige fra arealet angivet i BBR (2125 m<sup>2</sup> bolig og 1087 m<sup>2</sup> erhverv).

Opvarmet etageareal opmålt på tegninger i mål 1:100.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:

Det oplyste fjernvarmeforbrug for perioden 01.01.2016 til 31.12.2016 er på 1.102 GJ, hvilket omregnet til et normalår giver ca. 1.135 GJ. Det beregnede forbrug er på 1.257.

Kommentarer til besparelsesforslag:

Ejendommen får energimærket E. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket C.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efterformlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Man kan sikre sig en god afkøling af den interne fjernvarme ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaterne sænkes mest muligt,
- at "varmemesterknapperne" som hovedregel står på "0",
- at få checket både klimastaterne, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle, og
- at ladekredsvekslere og forrådsbeholdere renses hvert 5. år.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....157,07 kr. per GJ  
 Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

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.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 600272  
CVR-nummer 26618622

### Bang & Beenfeldt A/S

Langebrogade 6 J, 4. sal, 1411 København K

[jv@bangbeen.dk](mailto:jv@bangbeen.dk)  
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent  
Jens Voergaard

## 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 overtagesdag, 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:  
Energimærkningsnummer 311277435

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

vedr. (Blok 3)  
Jægerbuen 18  
2635 Ishøj



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. oktober 2017 til den 9. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311277435