

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vedr.

Håbets Allé 26B

2700 Brønshøj



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. august 2016  
Til den 18. august 2023.

Energimærkningsnummer 311195268



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 D



### Årligt varmeforbrug

77,76 MWh fjernvarme	60.253 kr
Samlet energjudgift	60.253 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	10,96 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.

<b>Tag og loft</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Tag (tilbygning) ved mellemgang består af termoglas. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<b>Ydervægge</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Facader, nord og øst mod gård samt øst-gavl mod tilbygning, 1.sal. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Nord-facade mod gård/indgang, 1.sal. 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>	3.400 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Øst-gavl mod mellemgang, 1.sal. 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>	3.500 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b> Øst-facade mod gård/indgang, 1.sal. 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>	3.300 kr.	1.400 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Øst-kældervæg mod gård samt bagmur mod vest/nabo. Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Facader mod nord og øst mod gård, syd og vest-bagmur mod nabo samt kældervæg og gavl mod nord. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Nord-facade/glasparti ved tilbygningen (mellemgang) mod gård består af termoruder. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Syd-bagmur (tilbygning) mod nabo. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Brystninger ved bygningen. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Syd-bagmur (ved mellemgang) mod nabo. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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>	32.000 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Vest-bagmur mod nabo, stuen-1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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>	173.900 kr.	7.200 kr. 1,53 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Syd-bagmur mod nabo, kælder-1.sal. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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>	210.800 kr.	8.700 kr. 1,85 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> Vest-bagvæg mod nabo, kælder. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds-løsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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.	73.600 kr.	2.400 kr. 0,51 ton CO <sub>2</sub>
---	------------	---------------------------------------

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer i bygningen (2 fag) mod gård er generelt monteret med tolags termorude med kold kant.		
<b>OVENLYS</b> Ovenlys i faldt tag (kuppelovenlys) består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolere karm		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre mod gård (nord og øst) er generelt med en rude af tolags termoglas.  Øst-yderdør/glasparti (indgang) mod gård er med en rude af tolags energiglas.		

### Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Kældergulv (terrændæk) mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolere t. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og konstateret ud fra tegningsmateriale.  Gulv ved tilbygning (mellemgang) mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isolere t med ca. 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
<b>LINJETAB</b> Der er linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre for hele bygningen. Linjetab er varmetab fra kuldebroer omkring døre og vinduer.  Linjetab ved fundament: Vægge inde under bygningen (uden gulvvarme).  Linjetab ved fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament.		

Linjetab (tilbygning) ved fundament: Ydervæg/terrændæk, tegl-, letbeton- eller skeletvæg på betonfundament.

Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer (ovenlys)

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Mekanisk ventilation på taget bruges ikke (slået fra).

# VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg (med fjernvarmevand i fordelingsnettet).		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		
<b>Varmefordeling</b>		
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe type Alpha 2 25-40 med en aktuel effekt på 20W.  For tilbygningen (mellemgangen) er der monteret en Grundfos-gulvvarmepumpe type Alpha 2 25-40 med en aktuel effekt på 15 W.		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  Der lukkes manuelt for varmen om sommeren. Der er ikke monteret klimastat til central regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlægget.		
<b>FORBEDRING</b> Montering og indregulering af klimastat til varmeanlægget.	20.000 kr.	3.600 kr. 0,77 ton CO <sub>2</sub>

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i bygningen er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør (hovedledning + sidgrene) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	400 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør (stigstrengene) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.800 kr.	700 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På cirkulationsledningen er monteret en Grundfos-pumpe type UPS 25-40 med en max-effekt på 80 W (trin 3).		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Det varme vand produceres i 120 l varmtvandsbeholder, type Metro fra 1996 med ca. 75 mm isolering.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består generelt af armaturer med lysrør eller alm. glødepærer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på i bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på på sydvest-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	81.000 kr.	7.400 kr. 3,23 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende Håbets Allé 26 B, 2700 Brønshøj.

Bygningen, som er en erhvervsjendom opført i 1935 og i følge ejer renoveret i 2008, er på i alt tre etager (kælder, stue og 1.sal).

Kælderen er fuld opvarmet og rummer bl.a. lagerrum, varmecentral og toiletrum. En mindre opvarmet tilbygning (mellemgang) ved øst-gavl er antageligvis opført engang i 90'erne, og er medtaget i energimærket.

Væsentlige bygningsændringer:

1993: Fjernvarme

1994/95: Tilbygning/mellemgang til nabobygning.

2008: Generelt renovering af bygningen (ny altandør med energiruder mv.)

Tag/tagbeklædning:

Taget er fladt og med tagpap, og isoleret med 200 mm isolering.

Ved tilbygningen består taget af alm. termoglas, antageligvis fra 1995.

Facader/gavle:

Ydervægge består af massive teglstensmure og nogle steder hulmur (1. sal). Bagmure mod syd og vest er massive teglstensmure med nicher, og er uisolerede. Brystninger (24 cm mursten) skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering indvendigt.

Kældergulv/terrændæk:

Kældergulv mod jord består af beton med klinkegulv (slidlag) og er uisoleret.

Ved tilbygningen skønnes gulvet (terrændæk med gulvarme) af være isoleret med ca. 250 mm.

Vinduer/yderdøre:

Vinduer i træ er generelt med alm. termoruder, antageligvis fra 1980'erne.

Yderdøre er ligeledes trædøre med gl. termoruder med undtagelse af indgangsdør/parti som er med energiruder. Ved tilbygningen er glasparti/indgangsdør med alm. termoruder fra 1995.

Forhold ved besøget i ejendommen den 10.08.2016:

Kontaktperson fra ejendommen: Tim Udby

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

Vejrforholdene ved besøget: 14°C, overskyer og blæst.

Tegningsmateriale: Omfattende bygningstegninger (planer, snit) er udleveret af bygherre.

Besøgte områder: Hele bygningen fra kælder til 1.sal.

Utilgængelige rum: Ingen

Andet: Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Bygninger med boliger regnes opvarmet til 14,1 °C.

Programversion: Energy10, Be10 version 4.2

Årsregninger: Foreligger for både varme, vand og el.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede 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 anslåede, herunder manglende isolering af hulmure, som er baseret på ejers oplysninger.

Månedlige aflæsninger:

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

## 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>				
Hule ydervægge	Nord-facade mod gård/indgang, 1.sal. Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	3.400 kr.	2,06 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Øst-gavl mod mellemgang, 1.sal. Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	3.500 kr.	2,07 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Øst-facade mod gård/indgang, 1.sal. Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	3.300 kr.	1,98 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Massive ydervægge	Syd-bagmur (ved mellemgang) mod nabo. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	32.000 kr.	2,75 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Vest-bagmur mod nabo, stuen-1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	173.900 kr.	10,84 MWh Fjernvarme	7.200 kr.

Massive ydervægge	Syd-bagmur mod nabo, kælder-1.sal. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	210.800 kr.	13,13 MWh Fjernvarme	8.700 kr.
Massive ydervægge	Vest-bagvæg mod nabo, kælder. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	73.600 kr.	3,60 MWh Fjernvarme	2.400 kr.

**Varme anlæg**

Automatik	Montage og indregulering af klimastat	20.000 kr.	5,43 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
-----------	---------------------------------------	------------	---------------------	-----------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) op til 50 mm	900 kr.	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør (stigstrengene) og cirkulationsledning op til 50 mm	1.800 kr.	0,93 MWh Fjernvarme	700 kr.

**El**

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	3.165 kWh Elektricitet 1.704 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.400 kr.
-----------	--	------------	--	-----------

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Byg. (erhverv)

Adresse .....	Håbets Allé 26B, 2700 Brønshøj
BBR nr .....	101-261514-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1935
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	369 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	393 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	137 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	D

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	31.639 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	8.790 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	47,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-07-2015 til 10-08-2016

#### 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 .....	32.641 kr. pr. år
Fast afgift .....	8.790 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	41.431 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	49,31 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	6,95 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejersmeddelelsen. Dette kan skyldes, at tilbygningen (mellemgang) ved øst-gavl ikke er medtaget i BBR.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for perioden 02.07.2015 til og med 10.08.2016 er på 51,8 MWh. Forholdsmæssigt skønnes forbruget i 2015/16 derfor at have været på 47,8, hvilket omregnet til et normalår giver 49,6 MWh. Det beregnede forbrug er på 77,8 MWh. Forskellen må skyldes, at de teoretiske værdier ikke svarer helt til virkeligheden, hvad angår U-værdier, temperaturer o.l.

Kommentarer til besparelsesforslag:

Ejendommen får energimærket F. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket D.

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.

Bortset fra det arkitektoniske og myndighedsmæssige, kan et solfangeranlæg næppe konkurrere med den forholdsvis billige fjernvarme.

Etablering af solcelleanlæg er ligeledes afhængig af tilladelse, og også her kan det arkitektoniske spille ind.

Heldigvis er solceller blevet billigere, men nærmere undersøgelser og konkrete tilbud bør indhentes.

God fjernvarmeafkøling kan sikres ved:

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at der monteres en klimastat, så fremløbstemperaturen veksler efter udetemperaturen,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle, og
- at varmtvandsbeholden renses årligt (hvis muligt).

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	8.790 kr. i fast afgift per år
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 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

Vedr.  
Håbets Allé 26B  
2700 Brønshøj



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195268