

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Post Danmark A/S
Jernbanegade 1
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. september 2015
Til den 30. september 2025.

Energimærkningsnummer 311137531

ENERGI
STYRELSEN

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 CO₂ 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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

510,47 GJ fjernvarme	100.608 kr
Samlet energiudgift	100.608 kr
Samlet CO ₂ udledning	20,01 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 CO2-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 BR10, 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>FLADT TAG Skråtage er isoleret med 200 mm mineraluld afsluttet med træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråtag for indgangsparti er isoleret med 200 mm mineraluld afsluttet med træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråtag for kvistvindue er forudsat isoleret med 200 mm mineraluld afsluttet med træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 15 cm betonelement, 125 mm isolering og skalmur i tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i pyramidetop er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Brystninger i glashus er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er forudsat isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 25 cm væg af beton med 29 cm udvendig lecabeklædning afsluttet med 50 mm Sundolit. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af 15 cm massiv betonvæg, 125 mm isolering og tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Glaspartier i glashus er i aluminium og monteret med 2-lage energiglas.

Glaspartier i kvist er i aluminium og monteret med 2-lage energiglas.

Glaspartier i pyramide er i aluminium og monteret med 2-lage energiglas.

Bygningens vinduer og yderdøre er i aluminium og monteret med 2-lage energiglas.

Bygningens glaspartier i trappe er i aluminium og monteret med 2-lage energiglas.

YDERDØRE

Bygningens 6 porte er isolerede porte med vinduer monteret med 2-lage termoplast

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Bygningen ekskl. ventilerede lokaler og pakrum er regnet for naturlig ventileret med et luftskifte på 1,0 gange i timen i bygningens brugstid.

Bade- og omklædningsrum, toiletter, arbejdsrum i kælder og spisestue ventileres ved mekanisk udsugning. Der er regnet med en samlet ventileret luftmængde på 2.730 m³/h. Udsugningen forudsættes i drift i bygningens brugstid.

Pakrum er regnet for naturlig ventileret med et luftskifte på 2,0 gange i timen i bygningens brugstid.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af den relativt lave fjernvarmepris samt et lavt varmtvandsforbrug.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Primære varmfordelingsrør i teknikrum er udført som 50 stålrør. Rørene er isoleret med 90 mm isolering.</p> <p>Primære varmfordelingsrør til varmluftsblæsere i budstue er udført som DN 32 stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Primære varmfordelingsrør til varmluftsblæsere i pakrum er udført som DN 40 stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p>		

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre trinstyret pumpe med en effekt på 290 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPC 40-60.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes, at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.</p>	9.500 kr.	2.400 kr. 0,74 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.</p> <p>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er i energimærkningen regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 50 liter pr. m ² .		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit regnet udført som 28 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fabrikat Danfoss Akva Lux.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i teknikrum i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i omklædning og baderum i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i gangarealer i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i cykelparkering i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i depot og arkivrum i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i værksted i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i indvendig trappe består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i pakrum i stueetage består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningsanlæg i spisestue består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæg i glashus består af halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæg i arbejdsrum i stueplan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningen i toiletrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i vindfang og trappe består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i tidligere postekspedition består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningsanlæg i spisestue består af 1-rørs armaturer med konventionelle</p>		

forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
Belysningsanlæg i postboksrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
Belysningsanlæg i arbejdsrum på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Belysningen i cykelparkering i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	4.500 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i arbejdsrum på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	4.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i omklædning og baderum i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	9.000 kr.	900 kr. 0,28 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i arbejdsrum i stueplan forsynes med bevægelsesmeldere	4.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i toiletrum forsynes med bevægelsesmeldere	3.500 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING Belysningen i depot- og arkivrum i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	10.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 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.	135.000 kr.	13.000 kr. 5,46 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sags nr. 11.1900.18
Kunde: Post Danmark A/S
Jernbanegade 1, 6700 Esbjerg

Energimærket omfatter 1 bygninger. Bygningen har et areal i følge BBR-meddelelsen på 2.001 m². Det opmålte opvarmede areal er på 2.226 m².

Bygningen er i 2 etage samt fuld kælder.

I energimærkningen er det forudsat, at alle opvarmede rum er opvarmet til 20 grader.

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Esbjerg Varme.

Bygningen anvendes til postsortering. Der er i energimærkningen regnet med en ugentlig brugstid på 45 timer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjer i Håndbog for Energikonsulenter af 8. marts 2014, version 2014.

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Hans Jørgen Gjerløv.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	9.500 kr.	1.119 kWh Elektricitet	2.400 kr.
EL				
Belysning	Belysningen i cykelparkering i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	4.500 kr.	-0,79 GJ Fjernvarme 418 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Belysningen i arbejdsrum på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	4.000 kr.	-0,43 GJ Fjernvarme 233 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Belysningen i omklædning og baderum i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	9.000 kr.	-0,94 GJ Fjernvarme 474 kWh Elektricitet	900 kr.

Belysning	Belysningen i arbejdsrum i stueplan forsynes med bevægelsesmeldere	4.500 kr.	-0,43 GJ Fjernvarme 230 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Belysningen i toiletrum forsynes med bevægelsesmeldere	3.500 kr.	-0,29 GJ Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belysningen i depot- og arkivrum i kælder forsynes med bevægelsesmeldere	10.000 kr.	-0,72 GJ Fjernvarme 379 kWh Elektricitet	700 kr.
Solceller	Montage af 50 m ² nye solceller, monokrystallinske silicium	135.000 kr.	5.350 kWh Elektricitet 2.881 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 1, 6700 Esbjerg

Adresse	Jernbanegade 1
BBR nr	561-81115-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1991
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2001 m ²
Opvarmet bygningsareal	2226 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	734 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	67.368 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.871 kr. pr. år
Varmeforbrug	468,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2013 til 23-12-2014

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	80.106 kr. pr. år
Fast afgift	32.871 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	112.977 kr. pr. år
Varmeforbrug	556,49 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	21,81 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede årlige fjernvarmeforbrug er på 510,47 GJ (141.910 kWh) svarende til 63,8 kWh/m². Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 556,49 GJ (154.705 kWh) svarende til 69,4 kWh/m².

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	138,28 kr. per GJ
	30.020 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

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

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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

Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

hjg@grontmij.dk
tlf. 98799800

Ved energikonsulent
Hans Jørgen Gjerløv

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energimærke

Post Danmark A/S
Jernbanegade 1
6700 Esbjerg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 30. september 2015 til den 30. september 2025

Energimærkningsnummer 311137531