SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Folehaven 109-111
Folehaven 109
2500 Valby



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 30. november 2015
Til den 30. november 2022.

Energimærkningsnummer 311147966

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.

ENERGI STYRELSEN

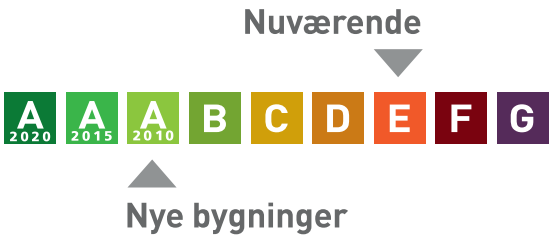
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 C

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



Årligt varmeforbrug

82,19 MWh fjernvarme	66.581 kr
Samlet energiudgift	66.581 kr
Samlet CO_2 udledning	11,59 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
LOFT Loftrum er isoleret med 250 mm. Fastlagt ved måltagning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facadevægge. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat. Oplyst ved besigtigelsen. Gavlvæg. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsgranulat, og der er påforet ca. 100 mm isolering indvendigt. Oplyst ved besigtigelsen.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vaskekælder og tørrerum. Vægge mod uopvarmet kælder er 11 cm massiv teglvæg. Vurderet ud fra måltagning.		
KÆLDER YDERVÆGGE Vaskekælder og tørrerum. Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv væg. Vurderet ud fra måltagning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har primært vinduer med to-lags termorude. Opgang har vinduer med et-lags glasrude. Vaskekælder og tørrerum har vinduer med et-lags glasrude.		
FORBEDRING Termoruder i vinduer udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	211.700 kr.	9.200 kr. 1,96 ton CO_2
FORBEDRING Opgang. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder.	33.600 kr.	1.300 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Vaskekælder og tørrerum. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder.	19.200 kr.	700 kr. 0,14 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøre til opgange er med et-lags glas.		
FORBEDRING Hoveddøre til opgange. Det anbefales at udskifte glasdøre med 1 lags glas til nye med to-lags energirude.	17.600 kr.	700 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Gulv mod kælder. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Alternativt kan der evt. indblæses granulat i etageadskillensen.	59.700 kr.	6.200 kr. 1,31 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler, oplukkelige vinduer og aftrækskanaler. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat KVM-Conheat.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Pumpe mangler isoleringskappe. 2.stk. Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med 20 mm. Varmefordelingsrør ved veksler er delvis uisoleret, 1 meter.		
FORBEDRING Uisoleret rør ved veksler, 1 meter. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	300 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny isoleringskappe på pumper. 2 stk.	500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		600 kr. 0,11 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 145-220-245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt forbrug.	9.000 kr.	1.400 kr. 0,43 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 30 mm. Brugsvandsrør i kælderen er isoleret med 15 mm.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	6.300 kr.	800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen. Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-15.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt forbrug.	4.500 kr.	2.300 kr. 0,55 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, præisoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i kælderen. Fabrikat Regulus, år 2010.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejere var tilstede ved besigtigelsen.

Der er ikke udleveret tegninger ved besigtigelsen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 200 liter/m² pr. år for boliger.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheds type 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Folehaven 109-111, 2500 Valby.	40	3	6.110

Lejligheds type 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Folehaven 109-111, 2500 Valby.	42	9	6.415

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	211.700 kr.	13,81 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Vinduer	Opgang. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	33.600 kr.	1,90 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Vaskekælder og tørrerum. Udskiftning af vinduer til nye vinduer med to-lags energirude.	19.200 kr.	1,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Hoveddør til opgange. Udskiftning af glasdøre med 1 lag glas til nye døre med to-lags energirude.	17.600 kr.	0,99 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 100 mm.	59.700 kr.	9,18 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	6.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør ved veksler op til 50 mm, 1 meter.	300 kr.	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmerør	Montering af ny isoleringskappe på pumper. 2 stk.	500 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	9.000 kr.	642 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	6.300 kr.	1,09 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	4.500 kr.	2,27 MWh Fjernvarme 340 kWh Elektricitet	2.300 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
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælderen op til 50 mm.	0,78 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen op til 50 mm.	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

A/B Folehaven 109-111

Adresse .....Folehaven 109
BBR nr.....101-147665-1
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1948
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....498 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....528 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....30 m²
Uopvarmet kælderetage.....199 m²

Energimærke .....E
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 .....57.597 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....13.443 kr. pr. år
Varmeforbrug.....81,49 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....22-03-2014 til 27-03-2015

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 .....62.626 kr. pr. år
Fast afgift .....13.443 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....76.070 kr. pr. år
Varmeforbrug.....88,60 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....12,49 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens boligareal.

Vaske og tørrerum i kælderen er medregnet som opvarmet areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på 81,49 MWh fjernvarme (88,60 MWh fjernvarme klimakorrigerede) er i god overensstemmelse med det beregnede varmeforbrug på 82,19 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	12.186 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.
Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
René Engmann

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

A/B Folehaven 109-111
Folehaven 109
2500 Valby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. november 2015 til den 30. november 2022

Energimærkningsnummer 311147966