

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Apotekervænget 2
9370 Hals



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. august 2017
Til den 24. august 2024.

Energimærkningsnummer 311268398



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 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 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 B

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



Årligt varmeforbrug

62,04 MWh fjernvarme 46.593 kr

Samlet energiudgift 46.593 kr

Samlet CO₂ udledning 8,75 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 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
LOFT Loft Hanebåndsløft (spidsloft)skråvægge og skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsløft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.100 kr. 0,28 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge udført som hulmur i teglsten Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lette ydervægge Let ydervæg med udvendig træbeklædning, isolering og indvendig pladebeklædning. Hulrum er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge Let ydervæg med eternitplade og 100 mm isolering Let væg med eternitklædning udvendig, isolering og pladebeklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Ydervægge kælder
Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm beton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Der er installeret følgende vinduer og døre

Faste vinduer med 1 rude 1,6 x 1,6 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude 1,2 x 1,2 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør og med 3 ruder 1,0 x 2,1 m². Dør er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude 1,0 x 1,0 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude 0,7 x 0,7 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux 0,78 x 1,4 m². Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude 1,0 x 0,8 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude 1,6 x 1,6 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude 2,8 x 1,0 m². Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

700 kr.
0,18 ton CO₂

YDERDØRE

Terrassedør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti 1,8 x 2,1 m². Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

700 kr.
0,18 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk mod jord
Terrændæk er udført i beton med klinker, henholdsvis parketgulv. Gulvet er isoleret med 200 leca nødder på sandunderlag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk bad- og toilet

Terrændæk i bad- og toilet er udført i beton med klinker - gulvvarme - leca og sandfyld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv mod jord

Terrændæk er udført i beton. Gulvet er isoleret med 20 cm leca nødder på sandunderlag.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser		
AUTOMATIK Termostater for radiatorer Der er monteret Danfoss termostatventiler samt Raditrim begrænserkoblinger på alle radiatorer. Der er Danfoss FJVR returtermostat på gulvvarme i bad-og toilet. Der er ikke klimastyring af fremløbstemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Manglende isolering af rør og ventiler på fjernvarme til varmt brugsvand Fjernvarmetilslutningsrør til beholder varmt brugsvand er fremført fra hovedstik i teknikrum. Tilslutning fjernvarme til veksler varmt brugsvand		
FORBEDRING Isolering af ventiler og rør omkring varmeveksler varmt brugsvand	7.500 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udendørs belysning Der er udendørs belysning i form af 60W glødelamper ved indgangsdøre samt fritstående lamper i området med natriumlamper styret over sensor. Udskiftning til sparepærer anbefales. En 14W sparepære vil kunne erstatte en 60W glødepære. Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. 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 skyggevirkning 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.	8.400 kr. 3,45 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Andelsboligforeningen består af 1 stk. fritliggende hus med 9 boliger i 2 plan.

Der er opvarmet kælder med vaske- og tørrerum under nr. 2.

Bygningen er opført i 1990 i pudsede teglsten og med rødt tegltag. Der er hulmursisolering og isoleret i skunke og loftrum efter gældende bygningsreglement.

Der er stillet forslag om etablering af solceller til produktion af el, dimensioneringen af solcelleanlægget er vejledende.

Der er ikke taget stilling til om taget kan klare belastningen fra solceller, så dette bør undersøges hos leverandøren af solcellerne.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinjer:

- Håndbog for Energikonsulenter 2016, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i august 2017 samt tegningsmateriale fra foreningen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be10, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings- og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energiebehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

Ved alle forbedringer af klimaskærmen, skal man være opmærksom på at evt. dampspærre skal være tæt, da man ellers risikere at få skimmelsvampe angreb.

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.

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 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 af 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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmtvandsveksler. Isolering af ventiler og rør omkring varmeveksler varmt brugsvand	7.500 kr.	1,87 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
---------------	--	-----------	------------------------	-----------

El

Solceller	Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.489 kWh Elektricitet 1.719 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 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
Bygning			
Loft	Efterisolering på loft. Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1,99 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	Tagvinduer. Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	1,31 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,29 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Apotekervænget 2, 9370 Hals
BBR nr.....	851-625225-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	693 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	749 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	333 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	56 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR udskriften anfører at der er:

- Et bebygget boligareal på 360 m².
- Et samlet bebygget boligareal på 693 m² ekskl. kælder.

Vi har opmålt arealer som følger:

- Et bebygget boligareal på 369 m²
- Et samlet bebygget boligareal på 702 m² ekskl. kælder
- Kælder areal med opvarmning udgør 47 m²
- Samlet opvarmet areal inkl. kælder udgør således 749 m²

Der er en difference på 7,5 % mellem det målte bolig areal inkl. kælder og det af BBR oplyste boligareal for bygningen (ekskl. kælder).

Det er ejers ansvar at oplysninger i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

BBR udskrift bør rettes op så denne indeholder kælderareal.

Det af energikonsulenten registreret opvarmede areal i bygningen er ca. 7,5 % større end det oplyste areal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Der er således afvigelse mellem det registrerede areal og det oplyste BBR areal i ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	512,50 kr. per MWh
	14.797 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk 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

Firmanummer 600076
CVR-nummer 77732411

Dansk Bygge- og Energirådgivning

H. C. Ørsteds Vej 37 B 3, 1879 Frederiksberg C

jn@ddb.dk
tlf. 31228228

Ved energikonsulent
Jørg Nielsen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Apotekervænget 2
9370 Hals



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. august 2017 til den 24. august 2024

Energimærkningsnummer 311268398