SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jernbanevej 4
3000 Helsingør



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. februar 2016
Til den 24. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311160641

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.

Energistyrelsen

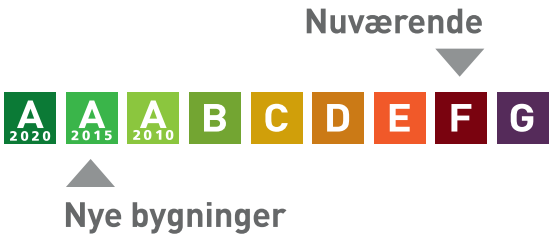
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.228 Liter fyringsgasolie	34.033 kr
463 kWh elektricitet	1.065 kr
Samlet energiudgift	35.098 kr
Samlet CO_2 udledning	11,67 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
FLADT TAG Det blev ved besigtigelsen oplyst, at tag i gennemsnit er isoleret med ca. 200 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge skønnes, at være uisoleret massiv teglvæg.		
FORBEDRING Væg mod port isoleres udvendigt med 100 mm facadeisolering, afsluttet med puds eller plade.	38.400 kr.	3.200 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING Gavlvæg mod nordøst forsynes med 200 mm. udvendig facadeisolering, afsluttet med puds. Det skal bemærkes, at der kan være særlige krav til facadeudformningen, som kan vanskeliggøre en udvendig efterisolering. Reglerne for facadeændringer skal undersøges hos de lokale bygningsmyndigheder. Forslaget kan tillige kræve nabotilladelse idet, at efterisoleringen vil overskride naboskel. Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i tilstødende lejlighed.	23.400 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING	215.000 kr.	8.300 kr. 2,75 ton CO_2

I forbindelse med fremtidig facaderenovering foreslås udvendig efterisolering med 200 mm isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Udvendig isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendige løsninger, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Alternativt efterisoleres ydervæggene indvendigt med tilsvarende isoleringstykkelse. Det er vigtigt, at der etableres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen, af hensyn til risiko for skimmelvækst i konstruktionen. Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre er generelt monteret med 2-lags termoglas/1+1 lags glas i koblere eller indvendige forsatsrammer. 3 stk. vinduer i lejlighed er mod gård og dørparti mod erhvervslokale, er monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING Vinduer og altandøre monteret med termoglas/1+1 lags glas udskiftes til nye, monteret med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldnnig.	95.000 kr.	3.500 kr. 1,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Loft i port er isoleret med 100 mm. træbeton. Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag/støbt gulv.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	18.400 kr.	2.600 kr. 0,85 ton CO_2
FORBEDRING Loft i port efterisoleresmed 200 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	19.200 kr.	1.400 kr. 0,45 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie via 1 stk. ældre støbejernskedel, som er monteret med 1-trins brænder.		
FORBEDRING Udeføler Varmeforsyningen konverteres fra olie til naturgas. Eksisterende kedel og varmtvandsbeholder demonteres og bortskaffes. Der monteres ny kondenserende naturgaskedel med udeføler og ny varmtvandsbeholder, som er tilpasset kondenserende kedeldrift (god afkølingsmulighed). Varmefordelingsrør i kælder isoleres, op til 50 mm. i forbindelse med kedeludskiftning.	150.000 kr.	14.500 kr. 5,10 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i lejlighedens opholdsstue. Ovnen indgår ikke i beregning af energimærket jf. Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe til varmeforsyning af boligdel. Konvertering af forsyningsformen til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt, i forhold til forslag vedrørende kedeludskiftning. Til komfortkøl af erhvervslokaler er monteret varmepumper af typen luft/luft. Varmepumpe monteret i køkken/kantine anvendes tillige til rumopvarmning.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt i forhold til forslag vedrørende kedeludskiftning.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Smedegaard, Perfecta Vario.		
FORBEDRING VED RENOVERING Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe.		200 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er tilsluttet varmefordelingsanlæg til radiatorsystem. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm. isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder. Beholderen er vandret liggende og uden synlig mærkeplade. Denne beholdertype er ikke velegnet til opvarmning via kondenserende kedeldrift.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning i kontorlokaler er armaturer monteret med T5-rør og HF-kobling. Belysningen betjenes manuelt.		
SOLCELLER Der er ingen solceller. Ejendommens fælles elforbrug er ikke tilstrækkeligt stor til, at etablering af solcelleanlæg vil være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for "blandet anvendelse".

Udeliggende trappetår anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed på 120 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ejendomsnummer 58368	Jernbanevej 4	128	1	14.663

Erhverv på 80 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ejendomsnummer 58368	Jernbanevej 4	80	1	9.164

Kommentar
Det gennemsnitlige varmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, i forhold arealfordeling imellem erhverv og bolig.

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				
Massive ydervægge	Væg mod port efterisoleres	38.400 kr.	350 Liter Fyringsgasolie 138 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Massive ydervægge	Gavlvæg efterisoleres	23.400 kr.	139 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Massive ydervægge	Facadeisolering	215.000 kr.	990 Liter Fyringsgasolie 135 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Vinduer	Vinduer og altandøre monteret med termoglas/1+1 lags glas udskiftes	95.000 kr.	408 Liter Fyringsgasolie 87 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	18.400 kr.	287 Liter Fyringsgasolie 114 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Etageadskillelse	Loft i port efterisoleres	19.200 kr.	166 Liter Fyringsgasolie 8 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Kedeludskiftning og konvertering til naturgas	150.000 kr.	4.228 Liter Fyringsgasolie 179 kWh Elektricitet -2.842,7 m³ Naturgas	14.500 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes	64 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanevej 4, 3000 Helsingør

Adresse	Jernbanevej 4, 3000 Helsingør
BBR nr	217-58368-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1932
År for væsentlig renovering	1952
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	128 m²
Erhvervsareal i følge BBR	80 m²
Opvarmet bygningsareal	208 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	22.775 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.090 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	30-09-2014 til 01-10-2015

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	23.827 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	23.827 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.187 Liter Fyringsgasolie
CO2 udledning	5,87 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ca. 48 % lavere end det beregnede forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver ringere end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug. Årsagen til afvigelsen skønnes dels at være, at der i bolig er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn og dels, at der i erhvervslokaler er stor intern varmebelastning og supplerende varmeforsyning i form af luft/luft varmepumpe.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,05 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning.....2,30 kr. per kWh

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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 §§ 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

Jernbanevej 4
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2016 til den 24. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160641