SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
097 Spiren
Krokusvej 116
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. september 2016
Til den 12. september 2026.

Energimærkningsnummer 311199868

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

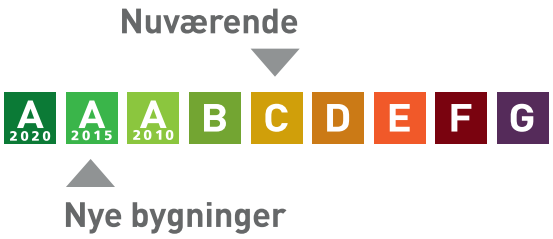
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

7.695,5 m³ naturgas	50.482 kr
Samlet energiudgift	50.482 kr
Samlet CO_2 udledning	17,27 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 flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld samt 50 mm i loftkonstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af beton indervæg, 150 mm isolering beklædt med kobber. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gavle består af beton indervæg, 250 mm isolering og ydervæg i tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Lette vægge ved rytterlys er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

OVENLYS Ovenlys består af et 3 lags klar akryl. Rytterlys i lyskasser er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdør er monteret med tolags energirude med kold kant. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og isoleret med 150 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet sker ved mekanisk ventilation. Anlægget er fabrikat Wolf, Type KG TOP 43, med en max luftmængde på 3.600 m³/h. - Varmegenvinding er med krydsveksler. - Eftervarmeflade er vandbåren, blandesløjfen er placeret over nedhængt loft i garderobe. Anlægget er manuelt styret via betjeningspanel placeret i teknikrum.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler udvendigt på tag er med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en væghængt Weishaupt kedel model WTC 60-A, der er med kondenserende drift og kan modulere i området fra 14 kW til 60 kW. Kedlen er placeret i teknikrum i vestenden af bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker ved radiatoranlæg. Derudover er der gulvvarme på hver af de 4 stuer: I garderober, toiletter og legestuer, ialt 12 gulvvarmezoner. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På de 4 gulvvarmeshunte er monteret automatisk trinstyrede Grundfoss pumper, type Alpha+ 15-60 med en mærkeeffekt på 80W. Pumperne er placeret ved gulvvarme shunte i teknikskabe på de enkelte stuer. Boosterpumpe for ventilationsanlæg er en trinstyret Wilo pumpe type 25/4 med en mærkeeffekt på 60W. Pumpen er placeret i teknikrum. Cirkulationspumper for radiatoranlæg og gulvvarmefordelingsanlæg er 2 stk trinstyrede Wilo pumper type 25/6 med hver en mærkeeffekt på 90W. Pumperne er placeret i teknikrum. Pumpe på blandesløjfe for ventilationsanlæg er en Wilo pumpe, der styres af ventilationsanlæggets interne styring. Pumpen er placeret over nedhængt loft i garderoben.		
FORBEDRING Nye cirkulationspumper for radiator og gulvvarme. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	10.000 kr.	1.500 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Ny boosterpumpe for ventilation. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	5.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Nye pumper på gulvvarmeshunte. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.		1.000 kr. 0,33 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg anvendes kedlens interne styring til regulering af fremløbstemperatur efter udetemperaturen (vejrkompensering). Gulvarmeshunte reguleres via rumtermostater ophængt på væg i de enkelte gulvvarmezoner. Radiatorer er alle med almindelige radiatortermostater, der regulerer efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er ført inden for klimaskærmen og vurderet isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Ladepumpe for varmtvandsbeholder er en Wilo pumpe, type Star RS/25/4 med en mærkeeffekt på 65W. Pumpen er placeret bag vVarmtvandsbeholderen og styres af kedlens varmtvands prioritering. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Pumpen er en Wilo pumpe, type Star Z15 med en mærkeeffekt på 22 W, og placeret ved varmtvandsbeholder i teknikrum.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationen.	1.500 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er på ca. 300 l og af fabrikat Weisshaupt. Beholderen er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på stuerne består af kassearmaturer med kompaktrør. Lyset er manuelt betjent og med dæmp. Belysning i gangarealer består af vægarmaturer med sparepærer og downlights med kompaktrør. Lyset er manuelt betjent, downligts er med manuelt dæmp. Belysning på toiletter er downlights med kompakt rør. Lyset er styret af bevægelsessensor. Belysning på kontorer er med downlights med kompakt rør. Lyset er styret af bevægelsessensor og med manuelt dæmp.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Ejendommen består af én bygning opført i år 2008 med et opvarmet areal på 860 m².
Bygningen er i et plan uden kælder.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes som børnehave.
Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.
Til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er anvendt tegningsmateriale udleveret af Horsens Kommune.

FJERNVARME
Der forventes mulighed for tilslutning til fjernvarmenettet i nær fremtid.
Fordelingsanlæg med gulvvarme og nyere effektive radiatorer samt varmtvandsbeholder vurderes egnet for fjernvarme.
Fjernvarmeprisen i området er dog forholdsvis høj, gasprisen taget i betragtning, og det er derfor ikke for nuværende rentabelt at etablere fjernvarme.

VEDVARENDE ENERGI:
Da bygningen opvarmes med velfungerende kondenserende gaskedel, er der ikke angivet forslag til konvertering af varmeforsyningen til vedvarende energi som varmepumpe eller solvarme.

Med den nuværende tilskudsordning for solceller vurderes det ikke at være aktuelt at etablere solceller.

KONKLUSION:
Der er angivet enkelte forslag med god rentabilitet:
- etablering af urstyring på varmtvands cirkulationen
- udskiftning af diverse cirkulationspumper

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 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	Nye pumper for radiatoranlæg og gulvvarme	10.000 kr.	745 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny boosterpumpe for ventilation	5.000 kr.	204 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Urstyring på varmtvandscirkulationen	1.500 kr.	103,6 m³ Naturgas 93 kWh Elektricitet	900 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	Nye pumper på gulvvarmeshunte	499 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Krokusvej 116, 8700 Horsens

Adresse	Krokusvej 116, 8700 Horsens
BBR nr	615-289545-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	860 m²
Opvarmet bygningsareal	860 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	46.536 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.094,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	49.128 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	49.128 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.489,1 m³ Naturgas
CO2 udledning	16,81 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

Ejendommens faktiske varmeforbrug på 7.500 m³ naturgas er indhentet ved Horsens Kommunes Energistyringsprogram.
Med et beregnet forbrug på 7.700 m³ naturgas er der god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,56 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@trefor.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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.

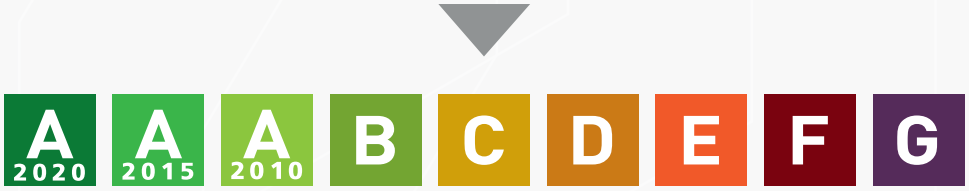
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

097 Spiren
Krokusvej 116
8700 Horsens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2016 til den 12. september 2026

Energimærkningsnummer 311199868