SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stefansgade 30
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. december 2016
Til den 30. december 2023.

Energimærkningsnummer 311220067

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

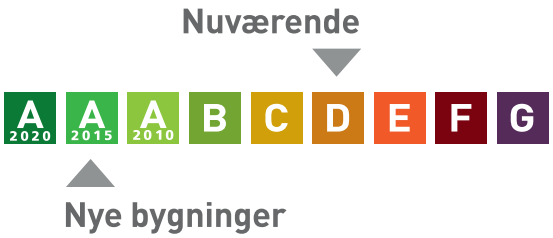
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

51,47 MWh fjernvarme	34.963 kr
Samlet energiudgift	34.963 kr
Samlet CO_2 udledning	7,26 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke. Skråvægge er isoleret med ca.200 mm minerauld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke. Lodret skunke er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.		
FLADT TAG Tag/loft over kviste er udført som en lukket konstruktion og der er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke. Pga. pladsforhold og konstruktionsform er det ikke muligt på fornuftig vis at udføre en efterisolering. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Dele af ydervægge er udført med hulmur hvor der er udført efterisolering med granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervægge som er med isoleret hulmur ved at der på indv. side isoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med plader. I stueetage er der dog et rentabel forslag på isolering af den massive del. Det vil derfor være nærliggende at den øverste del med hulmur efterisoleres samtidig.		1.900 kr. 0,49 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. sal er udført i massiv teglsten. Der er isoleret med 100 mm mineraluld i en forsatsvæg. Dele af ydervægge i stueetage er udført som en massiv teglvæg der er isoleret med ca. 50 mm. Dele af ydervægge er udført som en massiv teglvæg der er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.		
FORBEDRING Efterisolering af massive uisoleret ydervægge ved at der på indv. side efterisoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet og afslut med plader.	21.600 kr.	1.200 kr. 0,32 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i trapperum som vender mod uopvarmet kælderdel er udført som en massiv teglstensvæg der er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.		
FORBEDRING Efterisolering af kældervægge der vender mod trapperum ved at der på indv. side i kælder isoleres med 150 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med plader	9.000 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunker er udført som en letkonstruktion med 100 mm mineraluld og beklædning på begge sider. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke. Pga. pladsforhold og konstruktionsform er det ikke muligt på fornuftig vis at udføre en efterisolering. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er udført i flere fag og der er monteret tolags energiruder med kold kant.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etagedæk mod kælder er udført i træbjælkelag der er uisoleret, men skønnet at der er indlagt lerindskud.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etagedæk mod kælder, ved at lerindskud m.m. mellem / under bjælker fjernes og der isoleres istedet med 200 mm mineraluld. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		1.500 kr. 0,39 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv i trapperum er udført som betongulv mod terræn. Er uisoleret		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er indført i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Pga. fjernvarme, forholdsvis lave enhedspriser på fjernvarme og det forhold at man ikke kan blive fritaget for den faste årlige afgift til fjernvarmeværk, vil det ikke være aktuelt at konvertere til et varmepumpeanlæg. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Pga. fjernvarme og forholdsvis lave enhedspriser på fjernvarme vil det ikke være aktuelt at monteret solfangeranlæg. Tilbagebetalingstiden vil være for lang. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført i stålrør. Rørene er henholdsvis uisoleret og isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Isolering af alle varmefordelingsrør, tilslutningsrør, samt brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.600 kr.	7.300 kr. 1,97 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes,manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført i stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført i stålrør og i PEX-rør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledninger op gennem lejlighederne er udført i PEX-rør. Rørene er uisoleret. Pga. at rør er fremført i skakter er det ikke umiddelbart tilgængeligt at udføre en efterisolering af disse rør.		
VARMTVANDSPUMPER Der er monteret en cirkulationspumpe på det varme brugsvand. Type Grundfos Alpha 2, 22 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret veksler, fabrikat Akva Therm, 144 B 2044. Veksler er placeret i kælder ved fjernvarmeindføring.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med LED-pære. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i kælderarealer består af armaturer med LED-pære på 14 W. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da det er en bygning med flere mindre lejemål og selvstændige elmåler vil det ikke være fornuftigt at montere solceller. Derfor ikke fremkommet med forslag hertil.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det beregnede energimærke er D, men er dog meget tæt på at være et E-mærke. Det er et rimeligt energimærke på en bygning fra år 1900.
Bygningens energimæssige stand er dermed generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre nogle rentable energibesparende foranstaltning, samt der er forslag til forbedringer ved renovering / ombygning. Se alle forslag i oversigten.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

stue tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, st. tv, 8700 Horsens	50	1	4.329
Stuen th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, st. th, 8700 Horsens	66	1	5.715
1. sal tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, 1. tv, 8700 Horsens	50	1	4.329
1. sal th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, 1. th, 8700 Horsens	66	1	5.715
2. sal tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, 2. tv, 8700 Horsens	39	1	3.377
2. sal th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
615-117021-001	Stefansgade 30, 2. th, 8700 Horsens	62	1	5.368

Kommentar
Lejlighederne på 2. sal er i forholdsvis god isoleret stand. Øvrige lejligheder er i mindre god isoleret stand da der er uisoleret gulv mod kælder og delvis uisoleret ydervægge.

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
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af massive uisoleret ydervægge.	21.600 kr.	2,30 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af kældervægge mod trapperum.	9.000 kr.	0,81 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler, samt af alle brugsvandsrør og cirkulationsledninger med op til 50 mm. Isolering af alle varmefordelingsrør i kælder med op til 50 mm	19.600 kr.	13,99 MWh Fjernvarme	7.300 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
Bygning			
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge der er hulmursisoleret	3,48 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder	2,77 MWh Fjernvarme	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Stefansgade 30, 8700 Horsens
BBR nr	615-117021-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	333 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	333 m²
Heraf tagetage opvarmet	101 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	116 m²

Energimærke	D
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	19.408 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.326 kr. pr. år
Varmeforbrug	37,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 30-06-2016

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	20.508 kr. pr. år
Fast afgift	8.326 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	28.834 kr. pr. år
Varmeforbrug	39,63 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	5,59 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er opført i 1900 som et alm. flerfamiliehus til beboelse, opført i 2 etage og med kælder og udnyttet tagetage. Der er 6 stk. beboelseslejligheder i ejendommen.
Beregningsgrundlaget er følgende:
Tidligere udarbejdet energimærke 200016145 af 26-06-2009.
Fremskaffet plantegninger som er udarbejdet ifm. en renovering / ombygning i 2001.
Visuel gennemgang.

BBR-meddelelse af 03-11-2016.
Kortudsnit på BBR.
Det opvarmede areal er opgjort til 333 m2 iht. tegninger og tidligere udarbejdet energimærke.

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 jf. årsopgørelse fra fjernvarmeselskab.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra det oplyste / nuværende varmeforbrug.
Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere lejeres brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for de nuværende/tidligere lejere.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra de nuværende/tidligere lejeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	517,50 kr. per MWh
	8.327 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,97 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, incl. alle afgifter

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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Hans Kristiansen, afd.: factum2 horsens, mobil 4063 1392

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

Stefansgade 30
8700 Horsens

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. december 2016 til den 30. december 2023

Energimærkningsnummer 311220067