

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ENERGIMÆRKE ETAGEBOLIG
Museumsgade 44A
7400 Herning



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. marts 2016
Til den 1. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311161695



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.



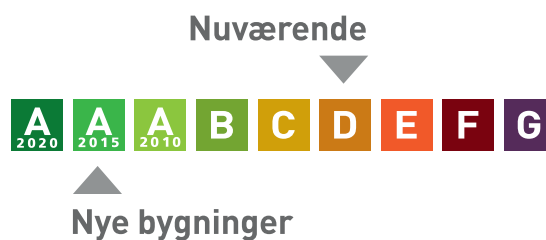
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

279.260 kWh fjernvarme	211.389 kr
Samlet energiudgift	211.389 kr
Samlet CO ₂ udledning	39,38 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 Tag er udført som (build-up tag) med tagpap og isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktion er blevet efterisoleret med 100 mm ovenpå eksisterende konstruktion. Konstruktion overholder krav til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge er med for og bagmur af tegl og 75 mm hulrum. Konstruktion er isoleret med 75 mm mineraluld. Lette ydervægge er opført med let beklædning ind og udvendigt. Lette vægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Tunge ydervægge overholder ikke krav til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008, mens lette ydervægge overholder krav. Det er ikke rentabelt og efterisolere tunge ydervægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		19.600 kr. 5,52 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude		
YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas. Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er der isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktion overholder ikke krav til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer og under betonen er gulvet uisolert. Konstruktion overholder ikke krav til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke rentabel og efterisolere terrændæk.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder.		400 kr. 0,11 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og ventiler i vinduer og vægge. Badeværelser ventileres med selvstændige ventilatorer og køkkener med selvstændige emhætter. 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 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 Opvarmning af ejendommen sker med radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg der føres fra boligens teknikskab til vandret fordeling i under gulv. Enkelte boliger har fået renoveret badeværelser hvor der er udført dæk med gulvvarme.		
VARMERØR Varmefordelingsrør under boligernes gulve er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm. Efterisolering af varmerør er ikke rentabel.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske returløbsventiler på radiatorer i fabrikat Danfoss type FJVR. Boligernes varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik. Det er ikke økonomisk rentabelt at etablere udekompenserende automatik, da der skal installeres automatikanlæg i hver lejlighed. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes ved manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	50.000 kr.	10.100 kr. 2,85 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere er udført i 1/2" stålrør. Rør over gulve er uisolerede og rør under gulve er udført med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Synlige varmerør i teknikskabe og køkkenskabe til varmtvandsvekslere isoleres med 20 mm rørskaal.	12.000 kr.	1.600 kr. 0,45 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i hver lejlighed ved en gennemstrømningsvandvarmere med isoleret kappe fabr. Termix, type Termix 20. Vekslerer er installeret i lejlighedernes køkkenskabe. Lejlighedernes forbrug af varmt brugsvand registreres via flowmålere. Der er i energimærkningen forudsat et årligt varmtvandsforbrug på 150 liter pr. m ² svarende til ca. 13 m ³ pr. lejlighed.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærke omfatter følgende bebyggelse: Museumsgade 44 A-F.

Ejendommen omfatter 1 etageejendom i 2 etager + uopvarmet kælder under 44 F. Hver etage har 12 ejerlejligheder, hvormed der er i alt 24 lejligheder i ejendommen. Hver lejlighed har eget bad og køkken.

Ejendommen er forsynet med fjernvarme. Der er varmvandsproduktion i de enkelte boliger. Ejendommen opvarmes med radiatorer, dog har enkelte boliger gulvvarme i bad.

Der er udleveret bygningstegninger med planer og snit og facader. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på ejendommen og lagt til grund for energimærkningen.

Opholdsarealer er opvarmet til 20 °C.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Angivelse af de enkelte boligernes varmeudgifter er baseret på et beregnet gennemsnit pr. m². Oplyst forbrug. Varmeforbrug/udgifterne for den enkelte bolig vil være afhængig af brugeradfærd. Det afhænger bl.a. af husstandens størrelse, ønsket temperaturer i boligen, samt varmtvandsforbrug.

I oversigten for udgifter til varme er det energimærkets beregnede forbrug, der er anvendt.

Isoleringsgraden på ejendommens vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard, der er givet i DS 452.

Energimærket omfatter 1 bygning.

Boligernes elforbrug er ikke omfattet af denne energimærkning.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

BBR Arealer Nr. 44 - B, st. og 1. sal th. C, st. og 1. sal th. E, st. og 1. sal th. F, st. og 1. sal th.				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Trøstrup Have	Museumsgade 44, 7400 Herning	77	8	7.931
BBR Arealer Nr. 44 - A, st. og 1. sal tv. B, st. og 1. sal tv. D, st. og 1. sal tv. D, st. og 1. sal th. E, st. og 1. sal tv. F, st. og 1. sal tv.				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Trøstrup Have	Museumsgade 44, 7400 Herning	82	12	8.446
BBR Arealer Nr. 44 - A, st. og 1. sal th.				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Trøstrup Have	Museumsgade 44, 7400 Herning	84	2	8.652
BBR Arealer Nr. 44 - C, st. og 1. sal tv.				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Trøstrup Have	Museumsgade 44, 7400 Herning	118	2	12.154

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 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
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventiler	50.000 kr.	20.200 kWh Fjernvarme	10.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af synlige tilslutningsrør til varmtvandsvekslere	12.000 kr.	3.160 kWh Fjernvarme	1.600 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			
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B. og Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	39.180 kWh Fjernvarme	19.600 kr.
Kældergulv	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	800 kWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Museumsgade 44A, 7400 Herning
BBR nr.....	657-151823-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1977
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2004 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1987 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	82 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.439 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	96.569 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	190.229 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

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	109.859 kr. pr. år
Fast afgift	96.569 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	206.428 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	214.478 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	30,24 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal på 1.987 m² svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. på 2.004 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 259.060 kWh pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 190.229 kWh pr. år.

Afvigelsen skyldes et lavere luftskifte i boligerne, flere friskluftsventiler i vinduerne er lukkede. Den naturlige ventilationsluftmængde er dermed ikke som den forudsatte luftmængde i energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,50 kr. per kWh
	71.758 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600375
CVR-nummer 34484740

Herning Consult aps

Hammerum Hovedgade 80, 7400 Herning

mogens-thomsen@hotmail.com
tlf. 70225590

Ved energikonsulent
Mogens Thomsen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

ENERGIMÆRKE ETAGEBOLIG
Museumsgade 44A
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. marts 2016 til den 1. marts 2023

Energimærkningsnummer 311161695