

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vestergade 43

7400 Herning



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. oktober 2014

Til den 14. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311078370


STYRELSEN

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 A2010.

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 B



Årligt varmekonsum

172.400 kWh fjernvarme 139.250 kr

Samlet energitudgift 139.250 kr

Samlet CO₂ udledning 24,31 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 BR10, 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 Loftsrum i baghus skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	35.700 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i forhus er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over indgang i forhus skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det flade tag over mellembygning samt skråt tag over mellemgang er isoleret med gennemsnitligt 200 mm mineraluld (kileopbygning). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i midterbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i forhus (stueplan) og baghus skønnes at bestå af ca. 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Ydervægge i forhus (gavle og 1. sal) består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Glasfacader i mellemgang

FORBEDRING

Udskiftning af glas i galsfacader.

81.000 kr.

5.300 kr.
1,54 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Glastag i mellemgang

FORBEDRING

Udskiftning af glas i glastag.

93.000 kr.

6.100 kr.
1,77 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Massiv yderdør er uisoleret.
 Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.
 Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.
 Terrassedør med en rude af tolags termoglas.
 Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.
 Glaskarnapper monteret med tolags termorude. U-værdi er gennemsnitlig for karnappen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.
 Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.
 Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.
 Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.
 Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.
 Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.
 Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

13.900 kr.
 4,05 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
 besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i forhus er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.
 Terrændæk i mellemgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
 Terrændæk i mellembygninges tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
 Terrændæk i bagbygning, er udført i beton med strøgulve og isoleret med 150 mm mineraluld mellem strøer.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Kontorer til 1-2 personer

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Det mekaniske ventilationsanlæg placeret i teknikrum i kælderen anvendes ikke længere.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40		
FORBEDRING Montering af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	3.300 kr. 1,01 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmfedelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Lavt varmtvand forbrug.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W	4.500 kr.	600 kr. 0,19 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning er en gennemsnitlig vurdering for kontorer, møderum og kantine.		
FORBEDRING Udskiftning til 1-rørs, HF belysning med med regulator + bevægelsesmelder. Omkostning er estimeret.	165.000 kr.	21.100 kr. 6,69 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING bevægelsesmelder i gangarealer.		0 kr. 0,00 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er 3 sammenbyggede erhvervsjendomme i halvanden til 2 plan, opført i hhv. 1907/1922/1986-1994. Ejendommen er beregnet efter et opvarmet areal på 1531 m².

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, samt indhentet tegningsmateriale fra kommunalt arkiv. Der er flere lukkede konstruktioner hvor isoleringsgraden er skønnet, idet det ikke har været muligt at kortlægge denne.

Hvor der ikke foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

I dette tilfælde er der flere konstruktioner som er skønnede, da der ikke findes noget materiale på disse.

VENTILATION:

Ventilationsanlæg i kælder er ikke i drift, hvorfor bygningen er beregnet ud fra naturlig ventilation.

VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme, fra Energi Gruppen Jylland A/S - Herning og Omegn.

Det forudsættes at alle varmerør er placeret på indvendig side af isolering i klimaskærm

KONKLUSION:

Ejendommen er i middel isoleringsmæssig stand. Der er flere forslag til energimæssige forbedringer. Enkelte forslag er dog skønnede hvorfor investering og besparelse bør beregnes når endelig løsning og omfang kendes eksakt.

Ud over de foreslåede energimæssige forbedringer, bør det overvejes at efterisolere facader i for- og baghus. Der er dog arkitektoniske og installationsmæssige hensyn der skal overvejes forinden løsning besluttet.

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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	35.700 kr.	2.370 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Lette ydervægge	Udskiftning glas i facader	81.000 kr.	10.950 kWh Fjernvarme	5.300 kr.
Lette ydervægge	Udskiftning glas i tag	93.000 kr.	12.570 kWh Fjernvarme	6.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40/25-40/25-40A/32-40, 18 W	5.700 kr.	1.526 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40N, 18 W	4.500 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Udskiftning belysning i kontorer incl. regulator og bevæg. meld.	165.000 kr.	-5.050 kWh Fjernvarme 11.165 kWh Elektricitet	21.100 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 vinduer og døre samt karnapper.	28.750 kWh Fjernvarme	13.900 kr.
El			
Belysning	Bevægelsemelder i gangarealer.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergade 43, 7400 Herning

Adresse	Vestergade 43
BBR nr.....	657-153400-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1907
År for væsentlig renovering.....	1986
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1531 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1793 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	159 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	262 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmemeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,48 kr. per kWh
	55.980 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C
www.factum2.dk
info@factum2.dk
 tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Claus Tejsner, afd. factum2 herning, mobil 6014 9227

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 www.maerkdinbygning.dk. 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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vestergade 43
7400 Herning



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 14. oktober 2014 til den 14. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311078370