

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Eksisterende flerfamiliehus
Digevej 3
7400 Herning



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. juni 2016
Til den 22. juni 2026.

Energimærkningsnummer 311184988



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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

30.770 kWh fjernvarme	27.933 kr
Samlet energiudgift	27.933 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,34 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 Loftsrum er isoleret med gennemsnitlig 100 - 125 mm mineraluld. Isoleringen ligger stedvis rodet, hvilket bør tilrettes.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		1.700 kr. 0,47 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og, iht. sælger, indvendigt af moler´sten. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsattest dateret 01.02.2008 forelås ved besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervægge kan udføres på flere måder, én af metoderne er at opmure ny skalmur. Ved denne løsning nedbrydes den eksisterende skalmur, hvorefter der udføres nyt fundament/fundamentsbjælke for den nye skalmur. Der isoleres med en supereffektiv thermoset-isolering, som f.eks. Kooltherm K8, kl. 20, i hulmur. Den nye skalmur fastholdes til eksisterende bagmur med egnede/godkendte murbindere. I besparelsen er medregnet effekt af forbedret kuldebrosoleringen mellem for og bagmur (30 mm polystyren). Alternativet er udvendig efterisolering hvor isoleringen fastgøres direkte til den eksisterende konstruktion. Isoleringen afdækkes med en facadepudsløsning eller beklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne, eller udskiftes helt i		2.300 kr. 0,63 ton CO ₂

forbindelse hermed.

Endelig kan der efterisoleres indvendig, ved montering af indvendig isoleringsvæg med dampspærre og godkendt beklædning. Ved denne løsning skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og de tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.

Bemærk: der er flere forhold som skal iagttages før arbejdet påbegyndes, søg derfor professionel rådgivning før start.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod vaske, - og trapperum skønnes udført med 22 cm moler'sten.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af vægge mod vaskerum (i vaskerum) med 200 mm isolering kl. 32. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, tekniske installationer føres med ud i ny væg.

500 kr.
0,14 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af vægge mod trapperum (i lejligheder) med 200 mm isolering kl. 32, på vægge i lejligheder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, tekniske installationer føres med ud i ny væg.

500 kr.
0,14 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig besparelse

VINDUER

Vinduer er udført i træ.

Mod nord, øst og vest er vinduer monteret med tolags termoruder.

Mod syd er vinduer monteret med 2 lags energiruder.

FORBEDRING

Alm. termoruder i eksisterende vinduer udskiftes til 2- eller 3-lags energiruder med varm kant. Bredden af falsen vil være bestemmende for, om der er plads til en rude med 2 eller 3 lag glas. I gående rammer isættes en energirude med samme antal lag glas som før, af hensyn til rammens og hængslernes bæreevne. I faste partier især hvis disse er store og f.eks. går fra gulv til loft kan der ofte med fordel isættes en 3-lags energirude. Glaslister af træ samt monterings- og fugebånd bør altid udskiftes ved rudeskift. Glaslister kan, når de er med aluminiumsbeklædning eller af pvc-profiler, genanvendes ved udskiftning af monteringsbåndet mellem rude og glasliste.

42.500 kr.

1.900 kr.
0,53 ton CO₂

YDERDØRE

Adgangsdøre (lejlighedsdøre) mod trapperum er uisolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af døre mod trapperum til nye klimadøre.

600 kr.
0,15 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er, iht. sælger, isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod vaskerum skønnes udført i beton, - eller baumadæk, uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af loft/etageadskillelse i vaskerum med 300 mm isolering i nedhængt loft, på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	6.800 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
LINJETAB Fundamenter skønnes udført som uisolerede betonfundamenter.		

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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres decentral ventilationsanlæg med varmegenvinding. Ved en decentral løsning skal der placeres et ventilationsaggregat i hver lejlighed. Aggregatet kan evt. placeres over et nedhængt loft i lejlighedens gang. Kanaler i plast kan føres til lejlighedens øvrige rum over nyt nedhængt loft eller i inddækning. Er loftshøjden ikke tilstrækkelig, kan aggregat i køkkenmodulets størrelse anvendes.		1.000 kr. 0,15 ton CO ₂

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m ² opvarmet etageareal, dog antages der min. et varmetilskud på 210 W fra apparatur og maksimalt 840 W fra apparatur pr. boligenhed, svarende til mindst en person og maksimalt fire personer.		

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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueetage, og med radiatorer på 1. sal. Varmefordeling er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlæg i stueetage er monteret Grundfos Alpha2 pumper med en effekt på 34 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer 1. sal, og trådløs styring af gulvvarme i stueetage.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør er indregnet med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro 6440 varmtvandsbeholdere som er placeret i teknikskab i de enkelte lejligheder.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opdelt i 4 lejligheder, men da der kun er een varmforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede, eller oplyst af sælger.

Den isoleringsmæssige stand og mængde i tagrum er besigtiget fra gangbro.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. der er derfor begrænsede forslag til rentable energibesparende foranstaltninger. Der er dog flere forslag til forbedringer i forbindelse med renovering.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

St. th. Bygning 657-18333-1	Adresse Digevej 3, 7400 Herning	m² 66	Antal 1	Kr./år 5.916
St. tv. Bygning 657-18333-1	Adresse Digevej 3, 7400 Herning	m² 75	Antal 1	Kr./år 6.723
1. th. Bygning 657-18333-1	Adresse Digevej 3, 7400 Herning	m² 66	Antal 1	Kr./år 5.916
1. tv. Bygning 657-18333-1	Adresse Digevej 3, 7400 Herning	m² 95	Antal 1	Kr./år 8.515

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 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				
Vinduer	Udskiftning af termoruder i vinduer som pt. er med alm termoruder.	42.500 kr.	3.760 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse i/mod vaskerum.	6.800 kr.	1.000 kWh Fjernvarme	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
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrums.	3.320 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge.	4.450 kWh Fjernvarme	2.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af indvendige vægge mod vaskerum.	990 kWh Fjernvarme	500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge i/mod trapperum.	1.000 kWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af adgangsdøre mod trapperum.	1.040 kWh Fjernvarme	600 kr.
Ventilation	Etablering af decentrale ventilationsanlæg i lejligheder.	4.900 kWh Fjernvarme -811 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Digevej 3, 7400 Herning

Adresse	Digevej 3, 7400 Herning
BBR nr.....	657-18333-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	302 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	270 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	14.023 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.288 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	28.046 kWh Fjernvarme
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	14.783 kr. pr. år
Fast afgift	12.288 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	27.071 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	29.567 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	4,17 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede etageareal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Det beregnede opvarmede areal er ekskl. trappe, - og vaskerum.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,50 kr. per kWh
12.547 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,80 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad 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 600244
CVR-nummer 29020779

KHB Consult

Istedgade 2, 7500 Holstebro
www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Eksisterende flerfamiliehus
Digevej 3
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. juni 2016 til den 22. juni 2026

Energimærkningsnummer 311184988