

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbrogade 11
6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. maj 2020
Til den 21. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311439166



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 B

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



Årligt varmekonsum

34,32 MWh fjernvarme	25.966 kr
Samlet energiudgift	25.966 kr
Samlet CO ₂ udledning	2,23 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, 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 udført som lukket bjælkelag, isoleret med ca 100 mm isolering mellem bjælker. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandret skunk er uisolert. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af skunke med 300 mm på uisolert skunkgulv og 200 mm på lodrette skunkvægge, således den samlede isolering i skunke er 300 mm. Det forudsættes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	7.200 kr.	1.000 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering ved udlægning af isolering på eksisterende bjælkelag. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	9.600 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FLADT TAG Tag over kviste er med 150 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv, uisolaret tegl med indvendig pladebeklædning		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	155.800 kr.	4.900 kr. 0,52 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er med 150 mm isolering		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod Vesterbrogade er monteret med tolags energiruder med varm kant. Vinduerne mod baggård er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
OVENLYS Ovenlysvindue i trapperum er monteret med trelags energirude.		
YDERDØRE Hoveddør mod Vesterbrogade er monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør mod baggård er monteret med tolags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er af træ/bjælker, er isoleret med ca 50 mm Pga den lave højde i kælder, er der ikke angivet spareforslag vedr isolering af loft i uopvarmet kælder		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Luftskiftet i bygningen sker ved naturlig ventilation gennem oplukkelige døre og vinduer samt tilfældige utætheder i klimaskærmen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, uden fjernvarmeveksler. Fjernvarmestik og afregningsmåler er placeret i kældere.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da bygningen er opvarmet med prisbillig fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmesrør ført i uopvarmet kælder er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen for radiatoranlægget er en ældre, manuelt styret pumpe med tre trin. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 med en mærkeeffekt på 60W Pumpen er placeret i kældere og i konstant drift.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre UPS pumpe på radiatoranlæg til en ny sparepumpe med automatisk modulerende drift.	5.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂
AUTOMATIK Fremløbstemperaturen i radiatoranlægget styres af ældre selvvirkende termostatisk ventil. Der er ikke yderligere automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at montere ny moderne automatik for central styring af temperaturen i radiatoranlægget Styringen vælges som Danfos ECL med mulighed for vejrkompensering, sommerstop og natsænkning.		1.300 kr. 0,14 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er uisoleret. Brugsvandsrør ført i uopvarmet kælder er med 20 mm isolering. Stigerør for varmt brugsvand antages at være med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrør til brugsvandsveksler mer 30 mm isolering.	700 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand Cirkulationspumpen er en nyere automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-14 BX med en mærkeeffekt på 25 W Pumpen er placeret i kælder og i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler placeret i kælder. Veksleren er uisoleret og af fabrikat APV, dateret 1996. Ældre vandret liggende varmtvandsbeholder er frakoblet varmeanlæg og ude af drift.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere uisoleret brugsvandsveksler i kælder med minimum 100 mm isolering	2.000 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO ₂

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning i trappeopgangen består af ar armaturer med LED lyskilder.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Bygningen er jf BBR opført i 1897 og ombygget i 1986

Bygningen er i to plan med uopvarmet kælder og udnyttet tagetage

Ialt er opmålt 249 m² opvarmet boligareal fordelt på 6 lejemål

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes som flerfamilie bolig.

Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

Der var under besigtigelsen adgang til kælder og loftrum

VEDVARENDE ENERGI

Ejendommens tagkonstruktion er ikke umiddelbart egnet for montering af solceller.

KONKLUSION

Der er anvist flere rentable energispareforslag, især skal fremhæves:

- Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler
- Isolering af brugsvandsveksler
- Udskiftning af cirkulationspumpe
- Efterisolering af loftrum

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighederne, tagetagen				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Vesterbrogade 11, 6000 Kolding	34	2	3.313

Lejlighederne, stuen og 1.sal				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Vesterbrogade 11, 6000 Kolding	46	4	4.483

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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				
Loft	Efterisolering af skunke	7.200 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum	9.600 kr.	0,66 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge.	155.800 kr.	7,98 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	5.000 kr.	353 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler	700 kr.	0,84 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmtvandsbeholdere	Isolering af uisolerede brugsvandsveksler i kældere	2.000 kr.	1,73 MWh Fjernvarme	1.100 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
Varmeanlæg			
Automatik	Etablering af central varmestyring i kældere	2,09 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbrogade 11, 6000 Kolding

Adresse	Vesterbrogade 11, 6000 Kolding
BBR nr.....	621-150456-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1897
År for væsentlig renovering.....	1986
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	249 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	249 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	67 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	91 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	17.865 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.822 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	29,29 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2019 til 31-12-2019

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	18.739 kr. pr. år
Fast afgift	5.822 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	24.561 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	30,72 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	2,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Bygningens faktiske varmeforbrug er oplyst til 29,3 MWh, svarende til et graddags korrigeret forbrug på 30,7 MWh.

Det beregnede forbrug er i energimærket opgjort til 34 MWh og er dermed lidt større end det faktiske forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	610,00 kr. per MWh
	5.031 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.sparenergi.dk 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 600452

CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk

tlf. 3148 7368

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vesterbrogade 11
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. maj 2020 til den 21. maj 2030

Energimærkningsnummer 311439166