SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skyttehusgade 7A
7100 Vejle

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 11. maj 2020
Til den 11. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311436984

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 CO_2 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

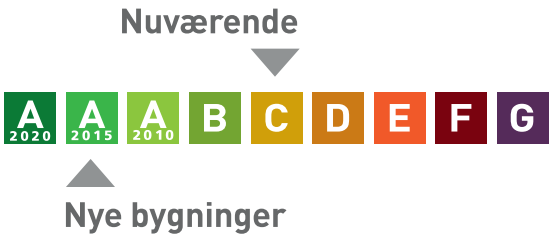
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

37,75 MWh fjernvarme	23.840 kr
Samlet energiudgift	23.840 kr
Samlet CO_2 udledning	2,45 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 CO_2-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 Forhus: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen af skråvæggene er ført helt til tagfod, hvilket medfører, at uisolerede skunke er registreret som varme skunke Forhus: Etageadskillelsen mod uopvarmet loftsrum er udført i lukket bjælkelag Hulrum i bjælkelag er isoleret med ca. 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Der udlægges dampspærre og 300 mm isolering på eksisterende bjælkelag Der etableres ny gangbro i tagrummet.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det anbefales i samme arbejdsgang at isolere skunke med 200 mm isolering.		400 kr. 0,05 ton CO_2

FLADT TAG Sidebygning i gård: Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Sidebygning i gård: Ydervægge består af massiv tegl, efterisoleret indvendig med 100 mm isolering. Forhus: Ydervægge består af massiv og uisoleret tegl med indvendig pladebeklædning. Forhus: Kvistflunke består af tegl med ca 50 mm indvendig isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: 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.		3.600 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering af kvistflunke.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Sidebygning i gård: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Forhus: Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Vinduer i forhus foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.100 kr. 0,28 ton CO_2

OVENLYS Forhus: Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Sidebygning i gård: Yderdør i stueetagen er monteret med tolags energirude med kold kant. Fransk altan på første sal er monteret med tolags energirude med kold kant. Forhus: Yderdør mod Skyttehusgade er med isolerede fyldninger og monteret med tolags termorude med kold kant. Mellemgang: Facadeparti med glasdør mod baggård er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Sidebygning i gård: Terrændæk er udført i beton, isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Mellemgang: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

KRYBEKÆLDER Forhus: Gulv mod krybekælder er af træ/bjælker, og antageligt isoleret med ca 30 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes. Der etableres nyt terrændæk med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.400 kr. 0,19 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i bygningen sker ved naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre, samt tilfældige utætheder i klimaskærmen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er opbygget som et indirekte anlæg med en nyere fjervarmeunit, fabrikat Danfoss/Redan, type VX Akva Lux II. Fjernvarmeveksleren er med isoleret kappe. Anlægget er placetret i krybekælder		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er ført i uopvarmet krybekælder er generelt isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe for radiatoranlæg er integreret i fj.v. unit og er en nyere automatisk modulerende sparerpumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 15-60 med en mærkeeffekt på 45 W		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler integreret i fjernvarmeunit. Veksleren er af fabrikat Danfoss/Redan og uden isolering.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere brugsvandsveksler med ny isoleringskappe	1.000 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Bygningen er jf BBR opført i 1892 og ombygget i 2005
- Forhus mod skyttegade er i 3 plan med udnyttet tagetage
- Sidebygning i gård er i 2 plan

Ialt er opmålt 285 m² opvarmet boligareal fordelt på 4 lejemål

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes som flerfamile bolig.
Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til lejligheden på 2. sal

VEDVARENDE ENERGI
Ejendommens tagkonstruktion er ikke umiddelbart egnet for montering af solceller.

KONKLUSION
Da bygningen opvarmes med prisbillig fjernvarme har det kun været muligt at anvise et energispare forslag med god rentabilitet:
- Isolering af brugsvandsveksler

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Skyttehusgade 7A, 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Skyttehusgade 7A, 7100 Vejle	77	1	5.492

Skyttehusgade 7A, 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Skyttehusgade 7A, 7100 Vejle	65	1	4.636

Skyttehusgade 7A, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Skyttehusgade 7A, 7100 Vejle	66	1	4.707

Skyttehusgade 7B, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Skyttehusgade 7B, 7100 Vejle	68	1	4.850

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af brugsvandsveksler	1.000 kr.	0,74 MWh Fjernvarme	400 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 loftsrum med 300 mm isolering	0,89 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge og skunke med 200 mm isolering	0,84 MWh Fjernvarme	400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i forhus	7,50 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	0,33 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	4,33 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadeparti	0,73 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	2,87 MWh Fjernvarme	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skyttehusgade 7A, 7100 Vejle

Adresse	Skyttehusgade 7A, 7100 Vejle
BBR nr	630-15924-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1892
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	276 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	285 m²
Heraf tagetage opvarmet	61 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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	12.910 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.145 kr. pr. år
Varmeforbrug	27,54 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	13.542 kr. pr. år
Fast afgift	6.145 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	19.687 kr. pr. år
Varmeforbrug	28,89 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	1,88 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er opmålt til 285 m², hvilket er en anelse større end 276 m² som angivet i BBR. Forskellen skyldes at fællesareal på 1.sal med vaskerum er medregnet i det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end det faktiske forbrug.
Forskellen skyldes at trappegang og vaskerum i fællesareal ikke opvarmes til 20°C, som forudsat i energistyrelsens standardiserede betragtninger, men i praksis står uopvarmet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	468,75 kr. per MWh
	6.145 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.

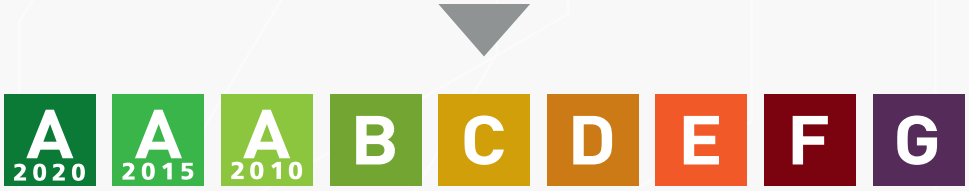
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Skyttehusgade 7A
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2020 til den 11. maj 2030

Energimærkningsnummer 311436984