

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 6

4180 Sorø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. maj 2015

Til den 26. maj 2025.

Energimærkningsnummer 311115096

ENERGI
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 D

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



Årligt varmekonsum

44.820 kWh fjernvarme 44.379 kr

Samlet energiudgift 44.379 kr

Samlet CO₂ udledning 6,32 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i hul i skunk mod vest (trappeopgang) i forbindelse med besigtigelsen. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til hanebåndsloftet eller loftrummet over den lille udbygning mod gård, men det skønnes at disse loftskonstruktioner tillige er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag på kviste skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommens ydervægge er hovedsageligt udført som ca. 36 cm massive og uisolerede teglvægge. Stueetagens facade mod vej er dog udført som ca. 44 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer/døre.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på ydervæg i portrum. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Yderdøren skal muligvis flyttes med ud i facaden eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	17.000 kr.	1.500 kr. 0,20 ton CO ₂

FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet udhus. Efterisoleringen placeres på den kolde side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.	14.700 kr.	1.200 kr. 0,16 ton CO ₂
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på den frie gavl mod nord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadens udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	90.800 kr.	5.400 kr. 0,76 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 120-145 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
Vinduer, døre ovenlys mv.		
	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten af ejendommens vinduer er monteret med 2 lags energiruder med kold kant. Enkelte mod gård i facader samt alle kvistvinduer er monteret med 2 lags energiruder med varm kant. Enkelt lille vindue mod gård er monteret med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING Det lille vindue med 1 lag glas mod gård udskiftes til nyt med 2 lags energirude og varm kant.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre er uisolerede.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger	15.400 kr.	900 kr. 0,12 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Strøgulve i stueetagen skønnes uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk med strøgulve og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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.

2.000 kr.
0,28 ton CO₂

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Slidlagsgulv i nyt badeværelse i stueetagen skønnes isoleret med 200 mm trykfast isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag skønnes med lerindskud som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

6.600 kr.

1.700 kr.
0,24 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener og mekanisk udsugning i toiletter/badeværelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er 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. Da ejendommen opvarmes med billig fjernvarme vurderes det ikke rentabelt at montere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen opvarmes med billig fjernvarme vurderes det ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelse i stueetagen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet fyrrum er udført som 1" stålrør. Rørene er med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i uopvarmet fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.800 kr.	700 kr. 0,09 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum er udført som 3/4" stålør. Rørene er med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Røret er med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.	1.100 kr.	300 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.	2.100 kr.	600 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos 20-07 N 150 pumpe med en effekt på 50 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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, 22 W		600 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 250 ltr. Fønix varmtvandsbeholder fra 1968, der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Det bør overvejes at udskifte den ældre varmtvandsbeholder, omend dette ikke er fundet rentabelt i energimærkeberegningen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælder i trappeopgang består af armatur med almindelig glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller trappeautomatik.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glødepærer i trappeopgang med nye kompaktlysør. Forslag til udskiftning af glødepærer i kælderrummet vurderes ikke rentabelt, da rummet i praksis ikke benyttes længere, men det bør overvejes hvis benyttelsen af rummet ændres.	400 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den østvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	40.300 kr.	2.500 kr. 1,02 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set mindre god. Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv ydervæg i portrum med 100 mm.	17.000 kr.	1.450 kWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af væg mod uopvarmet udhus med 100 mm.	14.700 kr.	1.120 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af den frie gavl mod nord med 200 mm.	90.800 kr.	5.400 kWh Fjernvarme	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue.	800 kr.	60 kWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	15.400 kr.	860 kWh Fjernvarme	900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri (portrum) med 150 mm isolering.	6.600 kr.	1.680 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i uopvarmet fyrrum op til 50 mm.	2.800 kr.	660 kWh Fjernvarme	700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	1.100 kr.	270 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet fyrrum op til 50 mm.	2.100 kr.	530 kWh Fjernvarme	600 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glødelamper i trappeopgang.	400 kr.	149 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.029 kWh Elektricitet 507 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 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			
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulve og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	1.960 kWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumpe er	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W.	245 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 6, 4180 Sorø

Adresse	Torvet 6
BBR nr.....	340-7265-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1700
År for væsentlig renovering.....	1999
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	264 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	264 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	6 m ²
Energimærke	E
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	45.736 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	0 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	45.383 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	45.383 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	0 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	0,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra Clorius.

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,99 kr. per kWh
	7 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,05 kr. per kWh

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Husingeniøren ApS

Sct. Jørgensgade 11, 4200 Slagelse

anders@husing.dk

tlf. 24 229 229

Ved energikonsulent

Anders Bruun Madsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Torvet 6
4180 Sorø



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 26. maj 2015 til den 26. maj 2025

Energimærkningsnummer 311115096