

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Borgergade 10
8660 Skanderborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. september 2014
Til den 15. september 2024.

Energimærkningsnummer 311073571

ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan H. B. Sørensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Borgergade 10, 8660 Skanderborg

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og terrassedør er dels monteret med 2-lags termoruder og dels med 2-lags energiruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve".		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og terrassedør anvendes nye partier monteret med lavenergiruder med varm kant (energimærke B eller bedre).		1.300 kr. 0,31 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Siddevæggene på kvistene er ca. 16-18 cm med udvendigt murværk og en indvendig forsatsvæg, som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringmængden i denne bygningsdel er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ny kviste med 250 mm isolering i sidevægge. Ved udskiftning af kviste bør anvendes nye kviste isoleret med 250 mm i sidevægge. Der er ikke foreslået ind- eller udvendig efterisolering af eksisterende kviste, da det i praksis ikke er muligt indvendig og da udvendig efterisolering af eksisterende kviste vil virke skæmmende.		200 kr. 0,03 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



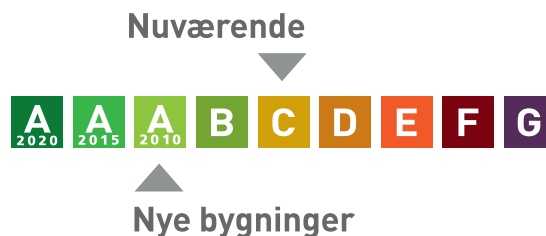
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 C



Årligt varmeforbrug

14,45 MWh fjernvarme	10.547 kr
Samlet energiudgift	10.547 kr
Samlet CO ₂ udledning	2,04 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Skråvægge under tag består af en spærkonstruktion med indvendig beklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Det vurderes at tagkonstruktionen er "nyere" og den samlede konstruktionstykkelse på tag/skråvægge er ca. 40 cm. Isoleringmængden i denne bygningsdel er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat. Der foreligger ikke oplysninger om det nuværende tags alder eller isoleringstykkelsen i konstruktionen.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge på vejside er ca. 50 cm og udført med udmuret bindingsværk udvendig og indvendig mur, mens ydervægge på bagside og baghus er ca. 35 cm mur. Ydervæggene skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Jf. ejers oplysninger er ydervæggene isoleret, men der foreligger ikke oplysninger om isoleringstykkelsen. Konstruktionsopbygningerne er ikke kendt men ydervæggene skønnes udført som "gamle" ydermure med enten ind- eller udvendig mur som isoleret "hulmur". Isoleringstykkelsen er skønnet.</p>		

<p>LETTE YDERVÆGGE Siddevæggene på kvistene er ca. 16-18 cm med udvendigt murværk og en indvendig forsatsvæg, som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringmængden i denne bygningsdel er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ny kviste med 250 mm isolering i sidevægge.</p> <p>Ved udskiftning af kviste bør anvendes nye kviste isoleret med 250 mm i sidevægge. Der er ikke foreslået ind- eller udvendig efterisolering af eksisterende kviste, da det i praksis ikke er muligt indvendig og da udvendig efterisolering af eksisterende kviste vil virke skæmmende.</p>		200 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge i kælder mod jord skønnes udført som ca. 30 cm beton isoleret med 50 mm mineraluld udvendigt. Kælderen inklusive kælderydervægge vurderes "nyere" og jf. ejers oplysninger er væggene udført i beton og med isoleringsbatts udvendigt (set ved nyere rørgennemføring/vandstik). Der foreligger ikke oplysninger om udførelsestidspunkt eller isoleringstykkelse.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer og terrassedør er dels monteret med 2-lags termoruder og dels med 2-lags energiruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve".</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og terrassedør anvendes nye partier monteret med lavenergiruder med varm kant (energimærke B eller bedre).</p>		1.300 kr. 0,31 ton CO ₂
<p>YDERDØRE "Massiv" fordør vurderes nyere og isoleret. Døren er monteret med mindre rude.</p>		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk i stueetagen består af et betondæk med gulvbelægning, som skønnes støbt på 100 mm isolering og et kapillarbrydende lag. Der er udlagt gulvvarme i konstruktionen.

Gulvene vurderes "nyere" (bl.a. er installationer til/i gulv udført i pexrør), men der foreligger ikke oplysninger og udførelsestidspunkt eller isoleringsforhold.

KÆLDERGULV

Kældergulvet består af et betondæk med gulvbelægning, som skønnes støbt på 100 mm isolering og et kapillarbrydende lag.

Kældergulvet vurderes "nyere" (bl.a. er installationer til/i gulv udført i pexrør), men der foreligger ikke oplysninger og udførelsestidspunkt eller isoleringsforhold.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og mekanisk udsugning og emhætte i køkkenet.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i skab kælder. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.</p>		
<h3>Varmefordeling</h3>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer på 1. sal og gulvvarme i stueetage og kælder. Det vurderes at fordelingsanlægget er nyere (anlægget er bl.a. udført med pex-rør som føringer).</p>		
<p>VARMERØR Varmørerne i ejendommen er skjult fremført men skønnes, at ligge over/indenfor isoleringslag i konstruktionerne. Varmetab fra rørene antages derved at bidrage til opvarmningen af ejendommen.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget (ved gulvvarmekredse) er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.</p>		

AUTOMATIK

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen (sommnerstop).

Der er monteret termostatventiler på fremløbet til radiatorer samt rumfølere/rumtermostater til styring af gulvvarmen. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til gennemstrømningsvandvarmer er uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en Redan gennemstrømningsvandvarmer ved fjernvarmeinstallation i skab i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens arkitektur/bevaringsværdighed og tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er oprindeligt fra 1700 men er gennemgribende renoveret/ombygget og forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med fjernvarme. Bygningen har desuden energimæssig fordel af placering mellem/mod andre opvarmede bygninger. Der er ingen forslag til umiddelbart rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable.

Der foreligger ikke bygningstegninger.

Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen samt stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og konstruktionstykkelser.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage boreprøve i ydervægge. Små skunkrum var tillukkede eller udnyttet som skabsplads.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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			
Lette ydervægge	Ny velisolerede kviste	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og terrassedør	2,21 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	0,11 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Borgergade 10, 8660 Skanderborg

Adresse	Borgergade 10
BBR nr	746-13343-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1700
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	97 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	142 m ²
Heraf tagetage opvarmet	23 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	45 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Kælder er medregnet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	560,00 kr. per MWh
	2.455 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. fjernvarme.

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

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Jan H. B. Sørensen

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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311073571

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

Energimærke

Borgergade 10
8660 Skanderborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 15. september 2014 til den 15. september 2024

Energimærkningsnummer 311073571