

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 4B

8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. juni 2014

Til den 21. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311060750

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.



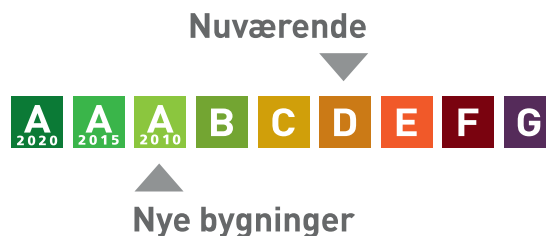
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

23,91 MWh fjernvarme 16.476 kr

Samlet energjudgift 16.476 kr

Samlet CO₂ udledning 3,37 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 Loftkonstruktionen mod uopvarmet loftrum, skråvægge, væggen mod skunkrummet og væggen mod skunkrummet i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Yderdægge: Erhverv: mod vejen er væg udført som massiv tegl, uisoleret. Øvrige ydervægge i erhverv er udført som bindingsværker. Disse ydervægge er isoleret med 150mm mod NV og 200mm mod SV i kontor. Bolig: Massiv ydervæg mod vejen udført af tegl. Bindingsværker skønnes isoleret med 75mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt og vægstykkelse er målt på stedet i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af uisoleret ydervægge med 100 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun		2.400 kr. 0,67 ton CO ₂

anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkel vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Yderdør, ovenlys og vinduer i bolig:

- Monteret med energiruder: vinduerne mod gården.

Øvrige er vinduerne, ovenlys og yderdør monteret med termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

De eksisterende vinduer, ovenlys og yderdør med termoruder udskiftes med nye energiruder-yderdør (B-mærket).

1.000 kr.
0,26 ton CO₂

YDERDØRE

Erhverv:

- Vinduer, glasparti monteret med energiruder: 2 stk. glasparti mod vejen.

Hoveddør er monteret med 1 lag glas.

Vinduet mod gården er monteret med termoruder.

Yderdør af træ er monteret med isolerede fyldninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den eksisterende yderdør og vinduet monteret med termoruder udskiftes med en ny dør og vindue med energiruder.

300 kr.
0,07 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændækket i erhverv består af et uisolaret betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejer.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i stueplan i erhvervdel. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
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.		
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.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmedforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget.		
AUTOMATIK Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand skønnes isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 100 ltr, og som er isoleret med 30 mm mineraluld - skønnet.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i erhvervdel og inklusiv lagerum består af armaturer med almindelige pærer og lyset styres manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende belysning udskiftes med belysning til en type med lavere effekt (W), og der installeres en ny ur-styring. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet.		-900 kr. -0,43 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 10 m ² solcelleanlæg på taget, der vender tilnærmelsesvist mod SV. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.		1.700 kr. 0,73 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fordelt i 2: stueplan, hvor der er erhverv og 1. sal samt tagetagen, hvor der er bolig. Bygninger på matrikel og energimærket omfatter begge bygninger.

Den pågældende bygning opfylder måske kravene for blandet anvendelse. Kravene er:

- Der er både opvarmet bolig- og erhvervsanvendelse.
- Arealet for anvendelsen udgør mindst 20 % af det samlede opvarmende areal i bygningen

Bygningerne har det samme fjernvarmeanlæg, som er placeret i stueplan i erhvervdel.

Brugsdage regnes med hele ugedage fra 8-24, da bolig arealet er større end erhverv. Dette kan medføre en forskel mellem det reelle og det beregnede energiforbrug.

Der foreligger ingen tegninger af ejendommen. Beregningerne tager udgangspunkt i konsulentens registreringer-opmålinger og eje oplysninger.

Ejendommen er i god stand, og der kan ikke anvises rentabel besparelsesforslag ved eventuel renovering.

De ikke rentabel energibesparelser vil kunne betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger, hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres eller hvis ejeren har ønske om at forbedre bygningens skala for energimærkning (fra G til A).

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til C.

Alle beregnings forslag er baseret i det beregnede forbrug.

Ved eventuel renovering

Ved eventuel efterisolering anbefales det:

- at isoleringsevnen i konstruktionsdele opfylder krav i gældende Bygningsreglement.
- at vælge isolering med isoleringsklasse 34, 37.

Isolering fås i flere kvaliteter med forskellige isoleringsevner. Isoleringsevnen beskrives ved en såkaldt lambda-værdi og en isoleringsklasse. Jo lavere isoleringsklasse, jo bedre isolering.

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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolaret ydervægge med 100 mm mineraluld.	4,72 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Vinduer	Bolig: Udskiftning af vinduer, ovenlys og yderdør med nye energivinduer, ovenlys og yderdør (BR15 krav).	1,87 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Erhverv: udskiftning af hoveddør og 1 stk. vindue mod gården til energivindue og yderdør.	0,50 MWh Fjernvarme	300 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt ur-styring.	0,40 MWh Fjernvarme -727 kWh Elektricitet	-900 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium.	1.026 kWh Elektricitet 77 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Torvet 4B
BBR nr.....	707-57610-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1880
År for væsentlig renovering.....	1970
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	73 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	96 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	164 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	37 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, er større end boligarealet, der er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen og er inklusiv bolig.

I udnyttelige tagetage medregnes alene det areal, der i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv ligger inden for skæringen med tagbeklædningens udvendige side.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBNEDE FORBRUG

Ejers tidligere energiforbrug til opvarmning er ikke oplyst.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrsstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGBNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	507,50 kr. per MWh
	4.341 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,59 kr. per kWh

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, som der gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet. Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

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
 Marillia R. Maciel

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

Energimærke

Torvet 4B
8500 Grenaa



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. juni 2014 til den 21. juni 2024

Energimærkningsnummer 311060750