SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rønnevej 4
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 25. februar 2015
Til den 25. februar 2022.

Energimærkningsnummer 311097382

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.

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.

ENERGI STYRELSEN

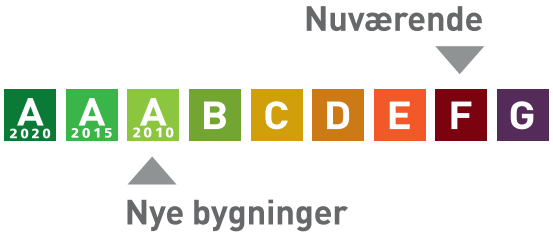
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug

678,1 m³ fjernvarme	12.636 kr
Samlet energiudgift	12.636 kr
Samlet CO_2 udledning	3,88 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 Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld jf. registrering på stedet. Skråvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld jf. oplysninger fra sælger samt registrering på stedet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld, incl. nødvendige ændringer, herunder forhøjelse af gangbro, vindstop m.v. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til videnscenter for energibesparelser.		100 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse på min. 300 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning og isolering fjernes i nødv. omfang. Der efterisoleres, ny effektiv dampspærre opsættes og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til videnscenter for energibesparelser.		200 kr. 0,06 ton CO_2

FLADT TAG Tag over kvist er isoleret med ca. 150 mm mineraluld jf. registrering på stedet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kvistflunker med 200 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse på min. 250 mm isolering. Eksisterende tagbelægning, lægter og isolering fjernes i nødv. omfang. Tagkonstruktion forhøjes, isoleres og om nødvendigt monteres ny effektiv dampspærre. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til videnscenter for energibesparelser.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge og gavltrekanter består af bindingsværk og ca. 75 mm indvendig isolering jf. registrering på stedet.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunker er isoleret med ca. 100 mm mineraluld jf. registrering på stedet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kvistflunker med ca. 100 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse på min. 250 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning og isolering fjernes i nødv. omfang. Der efterisoleres, ny effektiv dampspærre opsættes og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til videnscenter for energibesparelser.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre er fra 2006 med 2-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv med træbelægning eller klinker mod uopvarmet kælder, vurderes at være isoleret med ca. 50 mm mineraluld jf. registrering på stedet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm. Eksisterende loftbeklædning, isolering fjernes i nødv. omfang. Ny effektiv dampspærre opsættes under bjælkelag, loft efterisoleres og der afsluttes med godkendt pladebeklædning. Der henvises bla. til videnscenter for energibesparelser vedr. korrekt udførelse.		600 kr. 0,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og fra badeværelse. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på badeværelse.		
VARMERØR Varmerør til radiatorer og gulvarme i stueplan er uisoleret og føres under loft i uopvarmet kælder. Varmerør til radiatorer på 1.sal føres på den varme side af isolering/klimaskærm.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i uopvarmet kælder med op til 50 mm isolering.	10.500 kr.	4.200 kr. 1,63 ton CO_2
AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme. Termostat på gulvvarme er placeret i uopvarmet kælder.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer er uisoleret og føres i uopvarmet kælder.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer med 50 mm godkendt rørisolering	800 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via ny gennemstrømningsvandvarmer fra 2014, fabrikat Termix - type NOVI. Gennemstrømsvandvarmer er placeret i uopvarmet kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydvendt tagflade eller stativ på terræn. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 m² - det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. For at opnå optimal virkningsgrad vil det eventuelt være nødvendigt at beskære trækroner m.v., så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til videnscenter for energibesparelser.		3.100 kr. 2,43 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN:
Består af et enfamiliehus i 1½ plan med uopvarmet kælder. Ejendommen er opført i 1938 og løbende renoveret.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsforhold er fastsat i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet, undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen samt oplysninger fra sælger af ejendommen. Der foreligger inden bygningstegninger - Bygningen er opmålt i forbindelse med besigtigelsen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

KONKLUSION:
I forbindelse med energiberegningen er der konstateret en afvigelse mellem det oplyste årsforbrug af varme og det beregnede forbrug. Det beregnede forbrug er højere end det oplyste. Årsagen hertil antages at skyldes, at brugeradfærd og rumopvarmning m.v., er forskellig fra standard forudsætninger.

Bygningens energimæssige stand er rimelig - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltning og flere forslag til forbedringer i forbindelse med renovering.

VEDVARENDE ENERGI:
I områder med fjernvarme er det normalt ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør med op til 50 mm isolering.	10.500 kr.	284,7 m³ Fjernvarme	4.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 50 mm isolering.	800 kr.	15,8 m³ Fjernvarme	300 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 hanebåndsloft med 150 mm isolering.	6,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering.	10,6 m³ Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Udvendig efterisolering af tag over kvist med 150 mm isolering.	0,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med ca. 150 mm isolering.	0,5 m³ Fjernvarme	100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	36,5 m³ Fjernvarme	600 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	1.024 kWh Elektricitet 2.634 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rønnevej 4, 9000 Aalborg

Adresse	Rønnevej 4
BBR nr	851-261990-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1938
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	97 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	97 m²
Heraf tagetage opvarmet	39 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	65 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 registrerede areal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Efter opmåling på stedet er det opvarmede areal beregnet til ca. 97m2, ikke 116m2 som oplyst på BBR-meddelelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	14,69 kr. per m³ 2.674 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

mw@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Morten Wæhrens

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

Rønnevej 4
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. februar 2015 til den 25. februar 2022

Energimærkningsnummer 311097382