SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rosenvej 1
4180 Sorø



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. maj 2018
Til den 4. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311312347

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

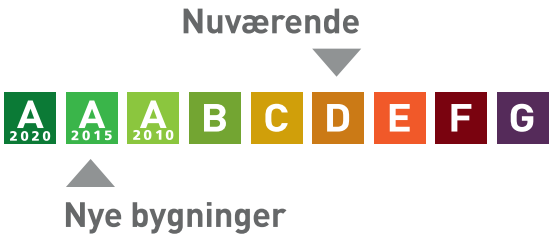
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

0,3 Kløvet rummeter brænde	261 kr
16.507 kWh elektricitet	29.713 kr
Samlet energiudgift	29.974 kr
Samlet CO_2 udledning	10,94 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 BR15, 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/kvistloft er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt forhold på stedet. Skråvægge er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Lodrette og vandrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråvæg og skunke lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. (Nugældende Bygningsreglement). Isoleringsforholdene er dog så gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at efterisolere yderligere medmindre det sker i forbindelse med anden renovering. Ved yderligere indvendig efterisolering skal man ligeledes være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med træpanel forneden. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Vægge er med lavt panel i træbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge ved badeværelse er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt		

og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med granulat og der er påforet ca. 100 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegnings oplysninger og skønnet ud fra forhold på stedet. Ydervægge i stue mod nordøst er udført som ca. 30 cm hulmur med indvendig let pladebeklædning. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.samt forhold på stedet Ud fra bygningens alder må der påregnes en del faste udmuringer, som var almindelig byggeskik på opførelsestidspunktet. For at få et overblik over husets isoleringstilstand kan man evt. få termofograferet huset for at se, hvor der evt. er områder med et større kuldeindfald, der bedst kan udbedres ved en efterisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. 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 ny væg. En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er i køkken vanskelig på grund af indretning og installationer og vil først blive aktuelt ved renovering af disse rum. Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner. Væg kan opbygges på stedet eller monteres som prefabrikerede isoleringsvægge. Ved indvendig isolering kan efterisolering foretages rum for rum.		2.400 kr. 0,84 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Kvistflunke og kvistfront skønnes at består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Kvistfront kan være udført i hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og forhold på stedet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruderne i eksisterende Dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.		2.400 kr. 0,84 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er skønnet monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags energirude. Terrassedør med dobbeltfag mod udestue, monteret med etlags glasrude ud mod udestue. Halvdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende terrassedøre mod udestue foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A .	11.500 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ruder til nye med lavenergi og varm kant i eksisterende halvdør ved naturlig udskiftning.		300 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i badeværelse er udført af beton med flisegulv ilagt vandbåret gulvvarme . Gulvet er skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i entre er udført af beton med flisegulv. Gulvet er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk ved trægulve er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm		

mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 120 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15 (Nugældende bygningsreglement). Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket medmindre det sker i forbindelse med anden renovering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Emhætte i køkken. El-udsugning i badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes i stueplan og bad 1. sal med nyopsat luft/vand varmepumpe. Midterstue 1. sal opvarmes med luft/luft varmepumpe. Der er indregnet supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i værelser på 1. sal. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Ifølge regler for energiberegningen må rum ikke regnes som opvarmet af varmekilder fra naborum selv om dette fungerer tilfredsstillende.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i stueplan. Brændeovnen er placeret i stuedel mod vest. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget hvor der opvarmes med centralvarme, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i midterstue på 1. sal. Andel til opvarmning er sat til 15 % af opstillingsrummets samlede areal, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere varmepumpe type LG R410A fra 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner midterstue på 1. sal. med varme. Der er monteret en varmepumpe type Nibe/Vølund F2120-12 1X230V fra 2018, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning i stueplan og badeværelse på 1. sal. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmtvandsbeholderen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum primært i stueplan. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueplan. Værelser 1. sal er uden egen varmekilde og det bør derfor overvejes om rum skal indgå i den opvarmede del ved etablering af radiatorer tilsluttet centralvarmeanlægget.		

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i luft/vand varmeanlægget. 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 boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres delvis via brugsvandsveksler indbygget i kedelunit.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå : planer og facader samt delsnit af boligdel. Mål 1:100/1:50. Tegninger dateret 3. november 2001.
Materialebeskrivelser foreligger i filarkivets materialer.
I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af tilgængeligt materiale, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt ejers oplysninger.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.
Isoleringsforhold er baseret på et skøn ud fra tegninger og synlige forhold på registreringstidspunktet.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

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
Bygning				
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør til udestue til ny med lavenergi.	11.500 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 286 kWh Elektricitet	600 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			
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering på ydervægge.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 1.269 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer til lavenergi med varm kant ved naturlig udskiftning.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 1.274 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder til nye med lavenergi og varm kant i eksisterende halvdør ved naturlig udskiftning.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 147 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rosenvej 1, 4180 Sorø

Adresse	Rosenvej 1, 4180 Sorø
BBR nr	340-5713-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Elvarme og Brændeovn
Boligareal i følge BBR	257 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	257 m²
Heraf tagetage opvarmet	105 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½. plan
opført i 1902 med om-/tilbygning i 2007 iht. BBR-meddelelse af 25-04-2018.

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

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:

Brænde.....809,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Der er ikke indhentet officielle elpriser i området, og derfor anvendt en gennemsnitspris for 2,40 /1,80 kr. pr. kwh.
Denne pris må efterfølgende korrigeres ud fra den el-aftale den enkelte forbruger har indgået.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et eller flere pristilbud inden arbejder igangsættes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Det bør ligeledes undersøges, om der kræves myndighedsgodkendelse inden arbejder igangsættes .

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Rosenvej 1
4180 Sorø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. maj 2018 til den 4. maj 2028

Energimærkningsnummer 311312347