SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hørgaden 1
8960 Randers SØ

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. august 2017
Til den 3. august 2027.

Energimærkningsnummer 311264390

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

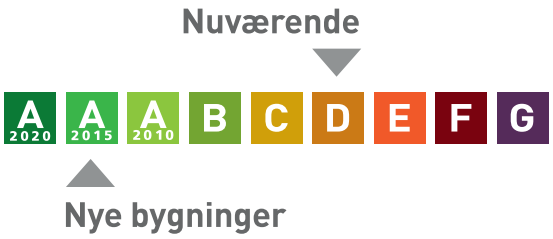
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

2.587 liter Fyringsgasolie	24.577 kr
Samlet energiudgift	24.577 kr
Samlet CO_2 udledning	6,95 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 Taget er udført som et hanebåndsloft. Loftrummet, skråvæggene samt de lodrette og vandrette skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt på stedet. Bygningsdelene overholder ikke isoleringskrav, jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING De lodrette og vandrette skunke skunkene foreslås efterisoleret op til i alt 300 mm mineraluld. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.		938 kr. 0,27 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført som ca. 35 cm hulmure. Væggene består udvendigt af en halvstensteglmur, og indvendigt består bagmuren ligeledes af teglsten. Hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld ifølge tegningen. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart ikke er rentabelt. Endvidere vil en indvendig efterisolering mindske boligarealet og være vanskelig på grund af indretning og installationer. En eventuel udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

MASSIVE YDERVÆGGE Skillevæggen ved kældertrappen er en 24 cm massiv teglstensvæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da en efterisolering vil være vanskelig på grund af indretningen.		
LETTE YDERVÆGGE De lette vægge ved kvistene antages at være isoleret med 200 mm mineraluld. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da en efterisolering vil være vanskelig på grund af indretning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ruderne i vinduerne er med almindelige termoruder. Fordøren er en isoleret dør. Terrassedøren er med energiruder. Den indvendig dør til kælderen er en uisoleret dør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte alle vinduer med almindelige termoruder til nye med energiruder med tre lag glas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Den indvendig dør til kælderen bør udskiftes til en ny isoleret dør.		3.263 kr. 0,92 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Etageadskillelsen mod kælderen er antages, at være isoleret med 100 mm mineraluldsplader. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da en efterisolering vil være vanskelig på grund af indretning.		
TERRÆNDÆK Terrændæk er isoleret med 100 mm mineraluldsplader i følge tegningen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset i tagetagen er der ligeledes mekanisk udsugning		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der indregnet et varmetilskud på 1,5 W pr. m² opvarmet boligareal fra personer og 3,5 W pr. m² opvarmet boligareal fra elektriske apparater.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe.		
FORBEDRING Der er ikke installeret en varmepumpe. Oliefyret nedtages og der installeres en varmepumpe til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand.	90.000 kr.	5.363 kr. 0,81 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er givet forslag til opvarmning med varmepumpe.		
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med et oliefyr, som er et konventionelt oliefyr. Oliefyret er placeret i garagen. Derudover er der en brændeovn i stuen. Varmetilskuddet fra brændeovnen indgår ikke i beregning af husets energiforbrug i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrørene i huset er fremført på den varme side af isoleringen. I den uopvarmede kælder er varmerørene isoleret med 20 mm rørskåle.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmerørene i kælderen foreslås isoleret med 50 mm mineraluld, som afsluttes med pap eller plastkappe.		68 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen til varmeanlægget er indbygget i oliefyret. Endvidere er der en pumpe på varmeanlægget i kælderen. Begge pumper antages, at være trinregulerede pumper.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen i oliefyret og på varmeanlægget bør udskiftes til to mindre, trykstyrede sparepumper (A-pumpe).	8.800 kr.	1.012 kr. 0,30 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret vejrkompenserende automatik til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur. Der er monteret termostatiske ventiler på alle radiatorer. Der er manuelle ventiler til styring af gulvvarmen. I energiberegningen er det antaget, at varmeanlægget er slukket uden for opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Der bør monteres termostatiske returventiler til styring af gulvvarmen.	3.000 kr.	815 kr. 0,23 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de opvarmede rum. Varmefordelingsanlægget antages at være udført som et to-strengsanlæg. Der er gulvvarme i baggangen, gangen, køkken-alrum og i badeværelserne.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsproduktionen foregår via en varmtvandsbeholder, som er indbygget i fyret. Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulationspumpen på cirkulationsledningen er ur-styret. Varmtvandsrørene og cirkulationsledningen i kælderen er isoleret med 20 mm rørskåle.		
FORBEDRING Varmtvandsrørene og cirkulationsledningen i kælderen foreslås isoleret med 50 mm mineraluld, som afsluttes med pap eller plastkappe.	2.530 kr.	199 kr. 0,06 ton CO_2

VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det foreslås, at der monteres et 4,3 kW solcelleanlæg på den sydvendte tagflade på udhuset. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m2. Der kan installeres billigere solceller, men det kan ikke anbefales.	95.000 kr.	5.363 kr. 2,69 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1984. Huset opvarmes med olie.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der en tværsnitstegning med angivelse af isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er således fastsat dels ud fra tegningen og dels ved besigtigelse. Arealerne af bygningsdelene er fundet ved opmåling på stedet.

Kælderen er ikke opvarmet.

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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til luft/vand-varmepumpe	90.000 kr.	79 kWh el -7.277 kWh elvarme 2.078 liter olie	5.363 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	8.800 kr.	460 kWh el	1.012 kr.
Automatik	Montering af termostatiske ventiler	3.000 kr.	7 kWh el 84 liter olie	815 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrørene og cirkulationsledningen	2.530 kr.	1 kWh el 21 liter olie	199 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller	95.000 kr.	1.828 kWh el	5.363 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 loftrum, skråvægge og skunke	7 kWh el 97 liter olie	938 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dør	21 kWh el 339 liter olie	3.263 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør	1 kWh el 7 liter olie	68 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hørgaden 1 - 001

Adresse .....Hørgaden 1, 8960 Randers SØ
BBR nr.....730-035904-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Enfamiliehus
Opførelsesår 1984
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....215 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....215 m²
Heraf tagetage opvarmet.....90 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....16 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

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:

Fyringsgasolie.....9,50 kr. per liter
Elvarme .....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.

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 600424
CVR-nummer 35207015

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Ulrik Bakmann

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

Hørgaden 1
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. august 2017 til den 3. august 2027

Energimærkningsnummer 311264390