SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skanderborgvej 150
8382 Hinnerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. februar 2016
Til den 23. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311160442

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

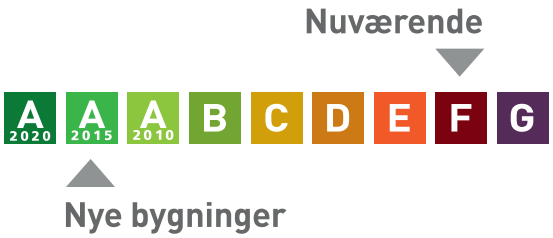
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

21,25 MWh fjernvarme	16.143 kr
5,3 Kløvet rummeter brænde	4.497 kr
17.557 kWh elektricitet	35.114 kr
Samlet energiudgift	55.754 kr
Samlet CO_2 udledning	14,64 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med min.150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråvægge er isoleret med min. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Skråtag på tilbygning er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 - 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med yderligere 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	13.300 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Dele af vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Vindue over dør mod nord er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Lille vindue mod øst er monteret med etlags glasrude. Udskiftede vinduer er monteret med tolags energiruder		
FORBEDRING Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	81.700 kr.	3.400 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING Mindre vindue mod øst udskiftes til nyt vindue med trelags energirude, energiklasse B.	1.800 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Vindue over dør mod nord udskiftes til nyt vindue med trelags energirude, energiklasse B.	3.900 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags termoruder med kold kant. Mindre ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude. Ovenlysvindue mod øst er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Mindre ovenlysvindue med et lag glas udskiftes til nyt ovelysvindue med trelags energirude, efter BR15.		200 kr. 0,03 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er primært med ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	46.800 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret eller kun isoleret i mindre grad. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med mineralulds granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	40.000 kr.	10.200 kr. 3,06 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med yderligere 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	13.700 kr.	1.100 kr. 0,30 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med flamingokugler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isoleringsgrad er skønnet. Gulv i tilbygning med glasfacader er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i lejligheder mod øst (stueetage og 1. sal) samt toilet i stueetage og på 1. sal . Elradiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Det anbefales at el-radiatorer nedtages og der etableres nye radiatorer og rørføring som tilkobles centralvarmeanlægget.	90.000 kr.	24.300 kr. 7,85 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installation er et nyt Metrotherm placeret i kælder.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovne, der er placeret i stue, kontor og i lejlighed mod øst. Kun brændeovn i lejlighed mod øst indgår i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 nyere luft/luft varmepumper, som producerer luftvarme/kulde til rumopvarmning/afkøling. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumperne forsyner kontor og stuetilbygning med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Yderligere er det oplyst at der sker (luft) varmeflytning via skunke.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i kælder/krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på 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.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres primært i Metro Therm vandvarmer. Varmt brugsvand produceres i mindre omfang i 60 l præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet (bl.a. til lejlighed mod nordøst).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fritliggende enfamilieshus. Oprindelig opført i 1938 og væsentlig om- eller tilbygget i 2003 jf. BBR. Ejendommen benyttes hovedsagelig til privat beboelse. Der er ud over hovedbeboelsen indrettet 4 mindre lejligheder.

Der er udleveret tegninger på ejendommen. Ejendommen er yderligere delvist opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet, sælgers oplysninger og observationer på stedet.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre forskellige rentable energibesparende foranstaltninger. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med yderligere 150 mm isolering	13.300 kr.	0,24 MWh Fjernvarme 0,1 Kløvet rummeter Brænde 249 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse B.	81.700 kr.	1,21 MWh Fjernvarme 0,4 Kløvet rummeter Brænde 1.280 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af mindre vindue mod øst til nyt med trelags energirude, energiklasse B.	1.800 kr.	0,02 MWh Fjernvarme 0,0 Kløvet rummeter Brænde 27 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af vindue over dør mod nord til nyt med trelags energirude, energiklasse B.	3.900 kr.	0,05 MWh Fjernvarme 0,0 Kløvet rummeter Brænde 51 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med trelags energiruder	46.800 kr.	0,64 MWh Fjernvarme 0,2 Kløvet rummeter Brænde 696 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	40.000 kr.	3,67 MWh Fjernvarme 1,2 Kløvet rummeter Brænde 3.831 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 200 mm isolering	13.700 kr.	0,36 MWh Fjernvarme 0,1 Kløvet rummeter Brænde 382 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Etablering af radiatorer der er tilkoblet centralvarmeanlægget.	90.000 kr.	-13,36 MWh Fjernvarme 14.677 kWh Elektricitet	24.300 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	0,29 MWh Fjernvarme 0,1 Kløvet rummeter Brænde 304 kWh Elektricitet	800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue med et lag glas til nyt med trelags energirude, efter BR15.	0,04 MWh Fjernvarme 0,0 Kløvet rummeter Brænde 41 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	1,29 MWh Fjernvarme -0,1 Kløvet rummeter Brænde -98 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skanderborgvej 150, 8382 Hinnerup

Adresse	Skanderborgvej 150, 8382 Hinnerup
BBR nr	710-9965-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1938
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme, Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	371 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	371 m²
Heraf tagetage opvarmet	150 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	80 m²

Energimærke	F
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.

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	381,25 kr. per MWh 8.041 kr. i fast afgift per år
Brænde	850,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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.

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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S
Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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 §§ 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

Skanderborgvej 150
8382 Hinnerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2016 til den 23. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160442