SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
over et enfamilieshus beliggende
Vildrosen 5
9510 Arden



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. juli 2013
Til den 30. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311010328

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Arne Sørensen

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Mulighederne for Vildrosen 5, 9510 Arden

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet over hanebåndsbjælkerne. Efter endt efterisolering skal der udlægges en gangbro hen over isoleringen.		300 kr. -0,01 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I gavlen mod nord er der 3 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I gavltrekanten er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I facaden mod øst er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I gavltrekanten er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I facaden mod vest er der 3 vinduer med fast glas og der er 1 oplukkelige vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		500 kr. -0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE I gavlen mod syd er der et oplukkeligt skydedørsparti monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,00 ton CO_2

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.

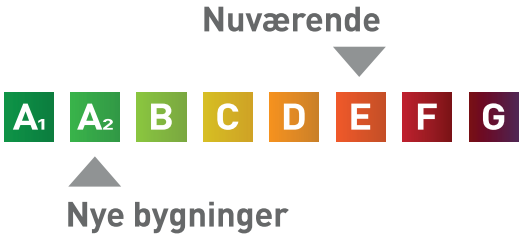
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
20,02 Kløvet rummeter brænde
763 kWh elektricitet
9.078 kr.
0,51 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet over hanebåndsbjælkerne. Efter endt efterisolering skal der udlægges en gangbro hen over isoleringen.		300 kr. -0,01 ton CO_2
LOFT Skunkvæggene i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. De vandrette skunke er i etageadskillelsen isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvæggene i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er i stueplan udført som 340 mm hulmur. Væggene er opbygget og isoleret som følger - nævnt udefra: 110 mm teglsten + 100 mm isolering + 100 mm letbeton.		
LETTE YDERVÆGGE De to gavltrekanter er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrummet mellem beklædninger vurderes isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I gavlen mod nord er der 3 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I gavltrekanten er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I facaden mod øst er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I gavltrekanten er der 2 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I facaden mod vest er der 3 vinduer med fast glas og der er 1 oplukkelige vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		500 kr. -0,02 ton CO_2
OVENLYS På tagfladen mod øst er der 1 tagvindue monteret med tolags termorude. På tagfladen mod vest er der 2 tagvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		100 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE I gavlen mod syd er der et oplukkeligt skydedørsparti monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE I gavltrekanten mod syd og i facaden mod vest er der en terrassedør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørene udskiftes med en nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE I facaden mod øst er der en hoveddør med to ruder af tolags termoglas. I facaden mod vest er der en bagdør med to ruder af tolags termoglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK I alle rum er der terrændæk udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med træ. Kedlen er installeret i udhuset i forlængelse af carporten. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel til manuel fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres ny fjernvarmeforsyning, som direkte anlæg.		-10.100 kr. -3,03 ton CO_2

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 i baggangen, i køkkenet, i stuen mod vest og i hallen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
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.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, der er placeret i udhuset i forlængelse af carporten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hele huset er opvarmet.
Ved besigtigelsen har jeg registreret isoleringen på hanebåndsloftet og ellers er der en bygningstegning - snittegning af huset - der angiver isoleringerne af de øvrige klimaskærme - skråvægge, skunkvægge, facader og gulve.

Ved en konvertering til fjernvarme skal påregnes en udgift til 35.000 kr plus en udgift til en VVS-installatør.

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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	0,60 kløvet rummeter brænde -10 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med tolags energiruder.	1,26 kløvet rummeter brænde -23 kWh el	500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer til nye med energiruder.	0,18 kløvet rummeter brænde 2 kWh el	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt skydedørsparti med tolags energirude	0,51 kløvet rummeter brænde -3 kWh el	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude	0,15 kløvet rummeter brænde -1 kWh el	100 kr.
Varmeanlæg			
Fjernvarme	Etablering af fjernvarmeanlæg uden veksler	20,02 kløvet rummeter brænde 258 kWh el -22,67 MWh fjernvarme	-10.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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:

Varme .....375,00 kr. pr. Kløvet rummeter brænde
El .....2,06 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vildrosen 5
BBR nr	846-3109-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1984
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	196 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	195 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	195 m²
Heraf tagetage opvarmet	87 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det efter opmåling beregnede boligareal er næsten i overensstemmelse med det anførte på BBR-meddelelse - 1 m2 mindre.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Ved energikonsulent
Arne Sørensen

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.seeb.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

for Vildrosen 5
9510 Arden



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. juli 2013 til den 30. juli 2020

Energimærkningsnummer 311010328