SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sdr Aldumvej 2
8781 Stenderup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. juli 2014
Til den 6. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311063531

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

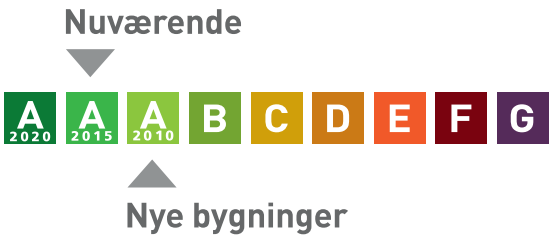
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
5.022 kWh elektricitet	6.951 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.141 kWh fra solceller	-684 kr
Samlet energiudgift	6.267 kr
Samlet CO_2 udledning	2,57 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 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. Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		200 kr. 0,07 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen i den nye tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning fra år 2000 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i tilbygning fra 1982 er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge i eksisterende bygning fra 1850 er udført som hulmur med en skalmur i petringsten. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med skum. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i gavl ved ny tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Ydervægge mod uopvarmet loftsrum vurderes at være udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Væggen vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		300 kr. 0,10 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude.		

OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
YDERDØRE Massiv dør mod uopvarmet rum er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør mod uopvarmet rum til ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med to ruder af tolags energiglas. Facadepartier med faste og gående rammer og glasdør monteret med tolags energirude. Terrassedør med en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i alrum og køkken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i bad og entre er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld og 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i tilbygningen fra 1982 vurderes at være udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld og 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i den nyeste tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i baggang i den oprindelige del af ejendommen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
LINJETAB Letklinkerfundament omkring de to tilbygninger iht. til henholdsvis tegningsmaterialet og til opførselstidspunktet. Betonfundament omkring den oprindelige del af ejendommen iht. opførselstidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Der er desuden en aftræksventil i loftet på toilettet og vægventiler i alle rum i den nye tilbygning. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med en jordvarmepumpe.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af et ældre fastbrændselsfyr. Fyret er placeret i fyrrummet. Varmekilden indgår ikke i beregning.		
VARMEPUMPER Der er monteret ny 12 kW varmepumpe, af fabrikat Aquapaq, til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i fyrrum. Der tilføres solvarmeenergi til jorden omkring jordvarmeslanger via et 8m2 solfangeranlæg. Det vurderes herved at jordtemperaturen aldrig kommer under 5 grader, og COP-værdien (virkningsgraden) er 5. Virkningsgraden afhænger også af fremløbstemperaturen på varmefordelingsanlægget. Det vurderes at varmefordelingen reelt har en lav fremløbstemperatur idet de mest benyttede rum i beboelsen er udført med gulvvarme.		
SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget vurderes at være med vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder. Se mere om solvarmebeholderen under afsnittet for varmtvandsbeholdere. Der er desuden monteret et 8 m2 solfangeranlæg med formål at øge virkningsgraden på jordvarmepumpen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator på 1.sal, i mellemgang, baggang og i tilbygningen mod øst.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 80 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til gulvvarmen er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På solvarmeanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos solar 25-60.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Rum med gulvvarme centralstyrede.		

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 den sekundære varmtvandsbeholder på 275 iter er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 80 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en nyere automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på ca. 40 W. ladekredspumpen er integreret i varmepumpeenheden og er derfor skønnet.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 275 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Beholderen er integreret i varmepumpeenheden. Brugsvandsdelen udgør 100 liter.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er på 4kW.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1850. Der er lavet er tilbygning i forlængelse af den oprindelige del af bygningen mød øst i 1982. Herudover er der bygget en større tilbygning i 2000 mod vest.
Der er etableret en 1.sal på den oprindelige bygning. På tilbygningen fra år 2000 er 1.sal under etablering. Denne er registreret som en del af det samlede opvarmede etageareal.

Der er på ejendommen foretaget adskillige energimæssige forbedringer, både på bygningsdele (se oversigt) og på varmeforsyningen.

Generelt er det konstateret ved bygningsgennemgangen, at ejendommen har en høj energimæssig standard.

Der foreligger tegningsmateriale på en del ejendommen, og disse danner baggrund for gældende bygningsdeles isoleringsforhold.

Varmeforsyningen består et jordvarmeanlæg, hvor der er etableret en "solbrønd". Solbrønden tilfører energi til jorden omkring jordvarmeslangerne ved via solvarmepaneler.
Da denne type opvarmning er nyere, er nogle værdier, som er brugt i beregningen, baseret på skøn.

Der er givet enkelte forslag til forbedringer i forbindelse med renovering. Nogle af forbedringsforslagene har en lang tilbagebetalingstid.
Energimærkningsrapporten har til formål at synliggøre de bedst rentable energimæssige besparelsesforslag på ejendommen.
Hvis der i ejendommen benyttes en varmeforsyning, der enten er billig i drift, eller har en lav miljømæssig belastning som eksempelvis er gældende for varmepumper og andre alternative energikilder, får besparelsesforslagene en dårligere rentabilitet. Et besparelsesforslag skal i princippet tilbagebetales af de penge man spare på sin energiforsyning, og det vil sige at jo billigere varmeforsyning der benyttes jo længere bliver tilbagebetalingstiden på den forbedring der foretages på ejendommen – eksempelvis efterisolering af lofter eller udskiftning af ældre termoruder.
Et godt besparelsesforslag kan dog være med til at sænke den miljømæssige belastning yderligere, så selvom et tiltag ikke kan betale sig økonomisk er det ikke nødvendigvis en dårlig ide.

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 skunk.	116 kWh Elektricitet -3 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering.	154 kWh Elektricitet -4 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vindue og døre med termoruder til nye vinduer og døre med tolags energiruder.	160 kWh Elektricitet -4 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv isoleret dør mod uopvarmet rum	98 kWh Elektricitet -3 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sdr Aldumvej 2
BBR nr	766-11788-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1850
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	291 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	291 m²
Heraf tagetage opvarmet	80 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2015
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet 1.salen på tilbygningen fra år 2000 endnu ikke står helt færdig.

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:

Elektricitet til opvarmning	1,38 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,91 kr. per kWh

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Bartnik Byg
Hjortsvang Kærvej 18, 7160 Tørring

torbenbartnikl@gmail.com
tlf. 21795372

Ved energikonsulent
Torben Bartnik

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

Sdr Aldumvej 2
8781 Stenderup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. juli 2014 til den 6. juli 2024

Energimærkningsnummer 311063531