SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holbækvej 95
4420 Regstrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 22. april 2013
Til den 22. april 2023.

Energimærkningsnummer 310036264

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

Jørgen Boe Larsen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Holbækvej 95, 4420 Regstrup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING Efterisolering af gulve mod kældre nedefra med 125 til 200 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse overalt på 200 mm. Isoleringen afsluttes med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	11.700 kr.	1.254 kr. 0,3 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	65.000 kr.	5.516 kr. 1,8 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte almindelige termoruder i tagvinduer med energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	5.100 kr.	295 kr. 0,1 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.

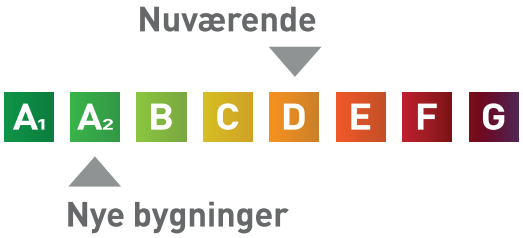
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3888 liter fyringsgasolie
43.935 kr.
10,45 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
TAG OG LOFT Etageadskillelse mod hanebåndsloft og loft over kvist er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er målt ved loftlem. Loftlem er isoleret med 40 mm polystyren og tætsluttende. Skråvægge er udført som let konstruktion med 100 til 150 mm mineraluld. Isoleringen er udført langs tagfladen fra hanebåndsloft til tagfoden.Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved ovenlysvindue og tidstypiske forhold for renoveringstidspunktet. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning mod syd er, ifølge udleveret tegning, isoleret med 300 mm mineraluld. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav i ved renovering jf. BR10.		
LOFT		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.		2.123 kr. 0,5 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE		

Ydervæg i kvist er udført som ca. 260 mm let konstruktion isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kvistvindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Ydervæg i tilbygning mod syd er 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren er, ifølge udleveret tegning, isoleret med 150 mm mineraluld. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Øvrige ydervægge er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm granulat. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue og hoveddør og tidstypiske forhold for renoveringstidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Indvendigt på gavltrekanter er der udført let pladekonstruktion. Denne pladekonstruktion skønnes, at indeholde 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Tagvinduer er udført med almindelige 2-lags termoruder. Alle øvrige vinduer og terrassedøre er monterede med 2-lags energiruder. Hoveddør og bryggersdør er uden glas. Dørene er nyere og med isolerede dørplader. Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals, når vinduernes alder tages i betragtning. Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.		
VINDUER		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte almindelige termoruder i tagvinduer med energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	5.100 kr.	295 kr. 0,1 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulve mod de to uopvarmede kældre er bjælkelag med brædde gulve. Gulvene er isoleret med 0 til 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er konstateret på stedet. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Gulv i tilbygning mod syd er terrændæk af beton med flisebelægning. Dette gulv er, ifølge udleveret tegning, isoleret med 300 mm polystyren. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		

Øvrige gulve i boligen skønnes, at være isolerede svarende til gennemsnitligt 75 mm mineraluld. Isoleringen er baseret på tidstypiske forhold på renoveringstidspunktet i 1975. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING Efterisolering af gulve mod kældre nedefra med 125 til 200 mm isolering, til en samlet isoleringstykkelse overalt på 200 mm. Isoleringen afsluttes med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	11.700 kr.	1.254 kr. 0,3 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken og udsugningsventilator i badeværelse. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende oliekedel af fabrikat Viessmann type Vitodens 300. Kedlen er installeret i 2011 og er placeret i udhus. Ved kedel er der stor brændekedel. I denne beregning af varmeforbruget er denne kedel ikke medtaget. Ved anvendelse af denne fastbrændselskedel, ville der kunne spares en del på varmeudgiften. Pumpe for varmeanlægget er en elektronisk styret pumpe fabrikat Grundfos type alpha+. Varmeanlægget er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg. Herudover er der vandbåren gulvvarme i tilbygning mod syd og i bryggers og badeværelse.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør skønnes, at være placeret på den varme side af isoleringen i boligen. Der er varmeforsyningsrør fra udhus til bolig. Disse rør skønnes, at være velisolerede.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler med automatik på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I boligen er der central styring med automatik Danfoss Living.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er præisoleret varmtvandsbeholder for produktion af vamt brugsvand i boligen. Beholderen er opvarmet ved hjælp af oliekedel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	65.000 kr.	5.516 kr. 1,8 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1878 og er løbende renoveret og er med nyere tilbygning. I betragtning af opførelsestidspunktet er boligen i god isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af rude til 2 lags energirude	5.100 kr.	2,0 kWh el 25,7 liter olie	295 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulve mod kældre.	11.700 kr.	6,0 kWh el 109,9 liter olie	1.254 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	2758,0 kWh el 0,0 liter olie	5.516 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge	10,0 kWh el 186,1 liter olie	2.123 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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	11,3 kr. pr. liter fyringsgasolie
	960 kr. pr. kløvet rummeter brænde
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

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

Adresse	Holbækvej 95
BBR nr	316-015723-001
Bygningens anvendelse	Stuehus
Opførelses år	1878
År for væsentlig renovering	1975
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	320 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	320
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	320
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede areal i boligen stemmer godt overens med boligarealet angivet i BBR.

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:

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Boe Larsen

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.

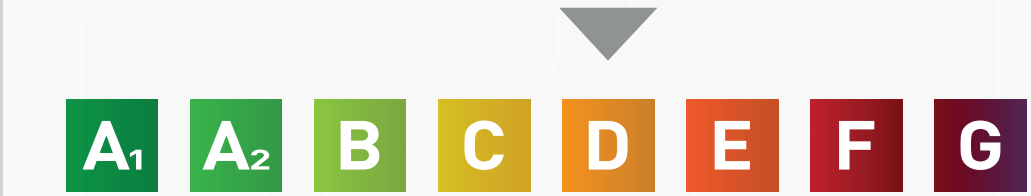
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Holbækvej 95
4420 Regstrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 22. april 2013 til den 22. april 2023

Energimærkningsnummer 310036264