SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuesagervej 1
4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. februar 2014
Til den 7. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311037282

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 Herold Andersen

Botjek Support Center
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Mulighederne for Stuesagervej 1, 4400 Kalundborg

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal tillægges overslagsprisen. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	18.150 kr.	1.709 kr. 0,52 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er intet varmefordelingsanlæg i ejendommen .		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el-varme til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på etablering af nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til aut. fagmand. Anlægget er forudsat med A-mærket cirkulationspumpe, og varmefordelingsrør ført indenfor den isolerede del af klimaskærmen, f.eks. i fodpaneler eller synligt i rum.	119.400 kr.	10.313 kr. 3,97 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på el-radiatorer og på 1 gulvvarmekreds i badevørelse til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatiske ventil på elgulvvarme i bryggers.		
FORBEDRING Såfremt der ikke etableres nyt varmefordelingsanlæg med opvarmning via fjernvarme, vil det umiddelbart være rentabelt at etablere en ny el-radiator med termostatventil i bryggers. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden etablering påbegyndes.	2.500 kr.	197 kr. 0,06 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

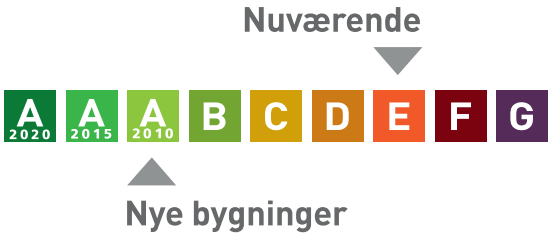
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:
730 kg Træpiller
8.326 kWh Elvarme
3,42 MWh Fjernvarme
24.035 kr.
6,00 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal tillægges overslagsprisen. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	18.150 kr.	1.709 kr. 0,52 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ca. 30 cm hulmure med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra stikprøvekontroller ned i hulmur fra tagrum i begge gavle. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt. 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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Samtlige vinduer og døre er med to-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Der skønnes at være traditionelt terrændæk overalt.		
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk støbt i beton med trægulv på strørog vurderes isoleret med ca. 75 mm batts imellem strør. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i bryggers og badeværelse er terrændæk støbt i beton med el-gulvvarme, og vurderes isoleret med ca. 75 mm pladebatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement. 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 fra badeværelse, samt i køkken i form af emhætte. Herudover er der etableret friskluftindtag i flere vinduer som er monteret i overkarme på facadepartier.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes primært med el via el-radiatorer og el-gulvvarme i bad og bryggers. I køkken er installeret en luft til luft-varmepumpe, og i stue er installeret en brændeovn. Bygningen er tilsluttet fjernvarme, som udelukkende bruges til opvarmning af brugsvand. Brændeovnen indgår i beregningen sammen med el-opvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Varmepumpen opvarmer køkkenet, hvilket er ca. 15 % af det opvarmede areal.		
VARMEANLÆG Der er intet varmefordelingsanlæg i ejendommen .		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el-varme til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på etablering af nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til aut. fagmand. Anlægget er forudsat med A-mærket cirkulationspumpe, og varmefordelingsrør ført indenfor den isolerede del af klimaskærmen, f.eks. i fodpaneler eller synligt i rum.	119.400 kr.	10.313 kr. 3,97 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i køkkenet. Varmepumpen er af typen Appliance AAC-09SCH-PTC. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		
SOLVARME Der er ikke installeret solfangeranlæg på ejendommen. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere solfangereanlæg, da brugsvand opvarmes via fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på el-radiatorer og på 1 gulvvarmekreds i badevørelse til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatiske ventil på elgulvvarme i bryggers.		
FORBEDRING Såfremt der ikke etableres nyt varmefordelingsanlæg med opvarmning via fjernvarme, vil det umiddelbart være rentabelt at etablere en ny el-radiator med termostatventil i bryggers. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden etablering påbegyndes.	2.500 kr.	197 kr. 0,06 ton CO_2
VARMEFORDELING Der er intet varmefordelingsanlæg i ejendommen (se forslag under Varmeanlæg).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en 100 liter Baxi gennemstrømningsvandvarmer fra 2005, som er placeret i opvarmet bryggers. Brugsvand opvarmes via fjernvarme. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderer udført som 1 1/4" rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger til energimærket, stikprøvemålinger hvor muligt, samt et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser udover stikprøver i gavlmure fra tagrum for vurdering af isolering.
Der er især gode muligheder for energibesparelse ved isolering af tagrum og ved forbedringer på varmesystem.

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 vandret loft med 100 mm isolering.	18.150 kr.	0,14 MWh fjernvarme 754 kWh elvarme 66 kg træpiller	1.709 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med fjernvarme inkl. nyt fordelingsanlæg med radiatorer i alle rum.	119.400 kr.	-8,70 MWh fjernvarme -57 kWh el 7.895 kWh elvarme 730 kg træpiller	10.313 kr.
Automatik	Etablering af ny el-radiator i bryggers med termostatventil.	2.500 kr.	0,02 MWh fjernvarme 84 kWh elvarme 8 kg træpiller	197 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stuesagervej 1 - 001

Adresse	Stuesagervej 1
BBR nr	326-018616-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Træpiller i sække (kg)
Boligareal i følge BBR	121 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	121 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	121 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E
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.

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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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:

Træpiller	1,98 kr. per kg
	275 kr. i fast afgift per år
Elvarme	1,95 kr. per kWh
Fjernvarme	768,75 kr. per MWh
	3.451 kr. i fast afgift per år

Anvendte priser på fjernvarme er oplyst fra Kalundborg Forsyning. Enhedspris på el og træpiller er baseret på sælgers oplyste forbrug, og er inkl. moms og afgifter.

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

Botjek Support Center
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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

Stuesagervej 1
4400 Kalundborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. februar 2014 til den 7. februar 2024

Energimærkningsnummer 311037282