

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stenagervej 6

4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. september 2014

Til den 16. september 2021.

Energimærkningsnummer 311073742

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.



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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

5.040 kWh Elvarme	10.080 kr
9,3 Ton Træpiller	21.010 kr
Samlet energiudgift	31.090 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,34 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 Vandret loft i midterfløj (mellem frontspidser) er isoleret med 200 mm indblæst granulat. Isoleringsforhold er baseret på besigtigelse fra lille lem i lodret sidevæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement).		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere vandret loft i midterfløj 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 er ikke indregnet i forslaget. 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.	10.140 kr.	320 kr. 0,00 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag over karnap i stueplan er udført med betondæk uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement).

FORBEDRING

Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere det flade tag over karnap i stueplan indvendigt op til 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

8.645 kr.

1.542 kr.
0,01 ton CO₂**LOFT**

Skråvægge er udført som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er konstateret ved stikprøvemåling hvor muligt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). Det vil ikke umiddelbart være rentabelt at efterisolere skråvægge yderligere, men det bør dog overvejes i forbindelse med en evt. indvendig renovering.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueplan er ca. 36 cm hulmure i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 125 mm granulat. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement).

FORBEDRING VED RENOVERING

Det kan overvejes at efterisolere ydervægge i stueplan indvendigt med 75 mm isolering i let konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

2.200 kr.
0,02 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Gavle i tagetage samt frontspids mod gårdsplads er ca. 24 cm massive teglstensvægge med 50 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er konstateret ved stikprøvemåling med syl, hvor muligt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement).

FORBEDRING VED RENOVERING

Det kan overvejes at efterisolere gavle i tagetage samt frontspids mod gårdsplads indvendigt med 150 mm isolering i let konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

859 kr.
0,01 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Kvistflunke ved frontspidser er massive teglstensvægge med 100 mm indvendig isolering.

Isoleringsforhold er konstateret ved stikprøver med syl, hvor muligt.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det kan overvejes at efterisolere kvistflunke ved frontspidser indvendigt med 100 mm isolering i let konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

228 kr.
0,00 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Samtlige vinduer og døre er med to-lags energiruder med kold kant. Det vil ikke umiddelbart være rentabelt at udskifte vinduer og døre til nye med tre-lags energiruder med varm kant.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder i de 2 rum mod sydøst er brædder på bjælker uden isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra boreprøver.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet udføres i forbindelse med en evt. udskiftning af gulv. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.

45.000 kr.

1.542 kr.
0,01 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder i stuer mod sydvest er brædder på bjælker isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i gulv.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement).

TERRÆNDÆK

Gulve i karnap i stue samt i hall er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm løse letklinker.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). Det vil ikke umiddelbart være rentabelt at etablere nyt og bedre isoleret terrændæk, men hvis terrændæk af nogen årsag brydes op, anbefales det at udskifte til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm isolering.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulve i bad, køkken, bryggers og vaskerum er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm løse letklinker - skønnet med gulvvarme.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). Det vil ikke umiddelbart være rentabelt at etablere nyt og bedre isoleret terrændæk, men hvis terrændæk af nogen årsag brydes op, anbefales det at udskifte til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm isolering.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en Reka kedel til fyring med træpiller, træflis, korn og lignende. Kedlen er placeret i uopvarmet fyrrum i sidebygning. Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 brændeovne. Brændeovnene er placeret i hall og stue. Ovnene indgår ikke i beregningen af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at etablere et solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m ² , tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne 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 i en vinkel på 45° på sidebygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfingere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen.	50.000 kr.	8.029 kr. 3,04 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er forholdsvis billig varmekilde i form af fyring med træpiller.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er dog gulvvarme i bad, køkken, bryggers og vaskerum. Varmedfordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmerør ført fra kedel i sidebygning til boligen vurderes at være ført i terræn og isoleret med ca. 50 mm isolering. Varmerør ved kedel i uopvarmet fyrrum i sidebygning er udført som 1" rør, isoleret med ca. 10 mm isolering. Øvrige varmfordelingsrør vurderes ført indenfor den opvarmede del af klimaskærmen i boligen.

FORBEDRING

Det vil, så vidt muligt, være rentabelt at efterisolere varmerør ved kedel i uopvarmet fyrrum i sidebygning op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden efterisolering foretages.

2.400 kr.

249 kr.
0,00 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 30-45-60 W af fabrikat Grundfos type UPS 15-45, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

FORBEDRING

Det vil umiddelbart være rentabelt at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

4.400 kr.

514 kr.
0,17 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske ventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmekreds i tagetage mangler dog termostatisk regulering.

FORBEDRING

Det vil, så vidt muligt, være rentabelt at montere en termostatventil på gulvvarmekreds i tagetage til regulering af korrekt rumtemperatur. Det anbefales at kontakte aut. fagmand for løsningsforslag og tilbud inden montering påbegyndes.

750 kr.

108 kr.
0,00 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro. El-vandvarmeren er placeret i opvarmet vaskerum i boligen. Såfremt der etableres solvarmeanlæg, skal der samtidig installeres en ny solvarmebeholder (se forslag om solvarme).

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse ved beregningen af energimærket. Der er foretaget boreprøver i ydervægge og stikprøvekontrol i indvendige pladevægge samt 2 boreprøver i trægulve.

Energimærket er indtastet og beregnet af en assistent til energikonsulenten.

Energikonsulenten har efterfølgende kontrolleret og godkendt energimærket før indberetning (HPE).

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 i midterfløj.	10.140 kr.	5 kWh el 0,1 Ton træpiller	320 kr.
Fladt tag	Indvendig efterisolering af fladt tag over karnap i stueplan.	8.645 kr.	22 kWh el 0,7 Ton træpiller	1.542 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder i de 2 rum mod sydøst.	45.000 kr.	22 kWh el 0,7 Ton træpiller	1.542 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg til opvarmning af brugsvand.	50.000 kr.	-110 kWh el 4.700 kWh elvarme -0,5 Ton træpiller	8.029 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør ved kedel i uopvarmet fyrrum.	2.400 kr.	4 kWh el 0,1 Ton træpiller	249 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket model.	4.400 kr.	257 kWh el	514 kr.

Automatik	Montering af termostatventil på gulvvarmekreds i tagetage.	750 kr.	1 kWh el 0,0 Ton træpiller	108 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i stueplan med 75 mm isolering.	31 kWh el 1,0 Ton træpiller	2.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge gavle i tagetage samt frontspids mod gårdsplads med 150 mm isolering.	12 kWh el 0,4 Ton træpiller	859 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af kvistflunke ved frontspidser med 100 mm isolering.	3 kWh el 0,1 Ton træpiller	228 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stenagervej 6 - 001

Adresse	Stenagervej 6
BBR nr.....	330-021687-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år.....	1918
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Træpiller i sække (ton)
Supplerende varme.....	Brænde (Skr.)
Boligareal i følge BBR	300 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	342 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	149 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen.

Det samlede opvarmede areal er større end i BBR-oplysningerne. Det registrerede opvarmede areal er fordelt på 193 m² i stueplan og 149 m² i tagetagen.

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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller	2.250,00 kr. per Ton
Elvarme	2,00 kr. per kWh

Enhedspris på træpiller og el er gennemsnitlige priser inkl. moms og evt. gebyrer. Ejer havde ikke oplyst et forbrug ved beregningen af energimærket.

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

Energimærkningsnummer 311073742

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

Energimærke

Stenagervej 6
4200 Slagelse



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. september 2014 til den 16. september 2021

Energimærkningsnummer 311073742