SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedskovvej 10A
4780 Stege



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 6. februar 2013
Til den 6. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310023784

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

Robert Grünberger

Botjek Center Øst
Nørrebrogade 26,

2200@botjek.dk
tlf. 35 35 01 65

Mulighederne for Hovedskovvej 10A, 4780 Stege

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 3/4" stålrør der er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen isoleres med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	724 kr. 0,0 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Gulvet er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	60.900 kr.	16.624 kr. 0,1 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er et træpillefyr.		
FORBEDRING Det anbefales, at det nuværende træpillefyr udskiftes til en ny type med højere virkningsgrad.	50.000 kr.	15.870 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.

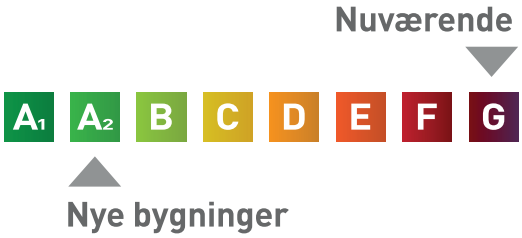
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
46,31 Ton træpiller
101.889 kr.
0,00 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med alm. 2 lags termoruder. Et enkelt er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås, at alle vinduer og døre udskiftes til nye typer med 3 lags energitermoruder med varm kant og krypton gas fyldning. Det anbefales at udskifte den massiv entredør til en ny isoleret type.		7.014 kr. 0,1 ton CO_2
YDERDØRE Massiv dør mod uopvarmet rum er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at den massive dør mod uopvarmes udskiftes til en ny isoleret type med mindst 20 mm isolering.		205 kr. 0,0 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør er en uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at den massive yderdør udskiftes til en isoleret type med mindst 20 mm isolering.		438 kr. 0,0 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg skønnes at være en 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af ydervæggene i hovedhuset. Der indblæses granulat i hulrum, det vurderes at der er plads til 7-8 cm granulat. Efterfølgende isoleres der udvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med fx en facadepuds løsning.	450.000 kr.	18.419 kr. 0,2 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Massive vægge mod uopvarmet rum er udført som en 12 cm massiv tegl mur.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en isolering af væggene mod uopvarmet rum med 150 mm mineraluld.	81.000 kr.	3.498 kr. 0,0 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i stueetagen er terrændæk støbt i beton der skønnes isoleret medca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås, at der ved evt. udskiftning af gulvene udføres et nyt terrændæk. Det eksisterende terrændæk fjernes og der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 350 mm.		3.366 kr. 0,0 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Gulvet er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	60.900 kr.	16.624 kr. 0,1 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft, skråvægge og skunkvægge er uisoleret. Skunkgulve er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningsdelenen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af hele tagkonstruktionen på hovedhuset. Lofter, skunkvægge, -gulve samt skråvægge isoleres til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld.	218.112 kr.	34.226 kr. 0,3 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag på havestuen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm. Efterisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).		499 kr. 0,0 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er naturligt ventileret.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er et træpillefyr.		
FORBEDRING Det anbefales, at det nuværende træpillefyr udskiftes til en ny type med højere virkningsgrad.	50.000 kr.	15.870 kr. 0,1 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, i konstant drift i opvarmningssæsonen, 80 W.		
FORBEDRING Det anbefales 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 sluger.	4.500 kr.	866 kr. 0,2 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i udhus samt skunkrum er udført som 1 1/4" stålør som skønnes isoleret med 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af varmefordelingsrørene i udhuset samt skunkrummene med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	15.750 kr.	2.633 kr. 0,0 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostat ventiler på alle radiatorer. Der er regnet med "sommerstop" på varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 3/4" stålrør der er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen isoleres med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	724 kr. 0,0 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand opvarmes i to varmtvandsbeholdere. Den ene er en 150 l beholder, den anden en 50 l beholder. Begge af fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det vurderes at den sydvendte tagflade er velegnet til installering af et solcelleanlæg til produktion af el. Forslaget her viser effekten af at installere ca. 40 m² solceller, svarende til et 5,9 kW anlæg.	105.000 kr.	13.327 kr. 3,7 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge.	450.000 kr.	245,0 kWh el 8,1 Ton træpiller	18.419 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet.	81.000 kr.	46,0 kWh el 1,5 Ton træpiller	3.498 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	60.900 kr.	221,0 kWh el 7,3 Ton træpiller	16.624 kr.
Loft	Efterisolering af tagkonstruktion på hovedhus.	218.112 kr.	456,0 kWh el 15,1 Ton træpiller	34.226 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Nyt stokerfyr.	50.000 kr.	211,0 kWh el 7,0 Ton træpiller	15.870 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	4.500 kr.	361,0 kWh el 0,0 Ton træpiller	866 kr.

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør.	15.750 kr.	35,0 kWh el 1,2 Ton træpiller	2.633 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	5553,0 kWh el 0,0 Ton træpiller	13.327 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering til tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	600 kr.	9,0 kWh el 0,3 Ton træpiller	724 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	93,0 kWh el 3,1 Ton træpiller	7.014 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	44,0 kWh el 1,5 Ton træpiller	3.366 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	6,0 kWh el 0,2 Ton træpiller	499 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod uopvarmet rum.	2,0 kWh el 0,1 Ton træpiller	205 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv yderdør.	5,0 kWh el 0,2 Ton træpiller	438 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	2200 kr. pr. ton træpiller blæst
	2,4 kr. pr. kWh elvarme
El	2,4 kr. pr. kWh el
Vand	48 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 .....Hovedskovvej 10A
BBR nr.....390-008875-001
Bygningens anvendelse .....Stuehus
Opførelses år.....1906
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Træpiller blæst (ton)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....469 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 469
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 469

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 0
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med 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 Øst
Nørrebrogade 26,

2200@botjek.dk
tlf. 35 35 01 65

Ved energikonsulent
Robert Grünberger

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 Hovedskovvej 10A
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. februar 2013 til den 6. februar 2023

Energimærkningsnummer 310023784