

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Skolevænget 17

2770 Kastrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. februar 2013

Til den 13. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310024908

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 Skolevænget 17, 2770 Kastrup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser. 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.	10.150 kr.	765 kr. 0,2 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre gaskedel af fabrikat Junckers fra år 1992.		
FORBEDRING Det anbefales, at der konverteres til et godkendt luft/vand varmepumpe anlæg. Anlægget skal være på mindst 10 kW. Se mere på www.varmepumpesiden.dk .	120.000 kr.	6.110 kr. 1,8 ton CO ₂

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ikke etableret solceller på bygningen

FORBEDRING

Det vurderes at den vestvendte tagflade er velegnet til installering af et solcelleanlæg til produktion af el.

Forslaget her viser effekten af at installere ca. 20 m² solceller, svarende til et 3,6 kW anlæg.

65.000 kr.

5.117 kr.
1,4 ton CO₂

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

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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

1710 m³ naturgas

15.390 kr.

4,40 ton CO₂ 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.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm granulat. Isoleringsforhold er baseret på attest om hulumursisolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en udvendig efterisolering af ydervæggene med 100 mm mineraluld afsluttet med fx en facadepuds løsning.	114.600 kr.	4.125 kr. 1,2 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Væg mod uopvarmet loftrum er udført som en letkonstruktion isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforholdet er baseret på et skøn, ud fra konstruktions tykkelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af væggen mod uopvarmet tagrum til en samlet isoleringstykkelse på 250 mm mineraluld.		200 kr. 0,1 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i bad, bryggers samt toilet er terrændæk støbt i beton. I bryggers skønnes gulvet isoleret med 50 mm mineraluld. I bad og toilet er gulvet jf. sælger isoleret med 200 mm isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Dog vurderes det ikke rentabelt at udføre et nyt terrændæk i bad og toilet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i bryggers foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		183 kr. 0,1 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse. Bygningssdelen 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.	10.150 kr.	765 kr. 0,2 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt skunkrum. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråvægge er udført som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved ovenlysvindue. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af skunk samt skråvægge. Der udføres en efterisolering af skunkvæggene, -gule samt skråvægge til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld.		1.016 kr. 0,3 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen er naturligt ventileret.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre gaskedel af fabrikat Junckers fra år 1992.		
FORBEDRING Det anbefales, at der konverteres til et godkendt luft/vand varmepumpe anlæg. Anlægget skal være på mindst 10 kW. Se mere på www.varmepumpesiden.dk .	120.000 kr.	6.110 kr. 1,8 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerrør i krybekælder samt skunk er udført som 1/2-3/4" stålrør, isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af varmfordelingsrørene i krybekælderen samt skunken med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	8.250 kr.	384 kr. 0,1 ton CO ₂
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der gulvvarme i enkelte rum. Varmefordelingsrør i stueetagen er udført som et-strengs anlæg, dog er anlæg i tagetagen udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe med automatisk/elektronisk styring af fabrikat Grundfos type Alpha+ på 80W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostat ventiler på alle radiatorer samt gulvvarme. Desuden er der installeret automatik til central styring af varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 22 mm kobberør, der er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen isoleres med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	450 kr.	17 kr. 0,0 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Brugsvand opvarmes i en 160 l Metro varmtvandsbeholder.		

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det vurderes at den vestvendte tagflade er velegnet til installering af et solcelleanlæg til produktion af el. Forslaget her viser effekten af at installere ca. 20 m ² solceller, svarende til et 3,6 kW anlæg.	65.000 kr.	5.117 kr. 1,4 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 kældere. 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.	114.600 kr.	31,0 kWh el 450,0 m ³ naturgas	4.125 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	10.150 kr.	5,0 kWh el 83,6 m ³ naturgas	765 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til et luft/vand varmepumpelanlæg.	120.000 kr.	100,0 kWh el -3967,0 kWh elvarme 1710,0 m ³ naturgas	6.110 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør.	8.250 kr.	3,0 kWh el 41,8 m ³ naturgas	384 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller.	65.000 kr.	2132,0 kWh el 0,0 m ³ naturgas	5.117 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	450 kr.	0,0 kWh el 1,8 m ³ naturgas	17 kr.
---------------	--	---------	---	--------

BESPARELSFORSLAG 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af væg mod loftrum.	1,0 kWh el 21,8 m ³ naturgas	200 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i bryggers.	1,0 kWh el 20,0 m ³ naturgas	183 kr.
Loft	Efterisolering af skunk og skråvægge.	7,0 kWh el 110,9 m ³ naturgas	1.016 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	9 kr. pr. m ³ naturgas
	2,4 kr. pr. kWh elvarme
El	2,4 kr. pr. kWh el
Vand.....	48 kr. pr. m ³

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

AdresseSkolevænget 17
 BBR nr.....185-101649-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1952
 År for væsentlig renovering.....1995
 Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR134 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet134
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt134

 Heraf tagetage opvarmet.....0
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage.....0

 EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå diverse bygningstegninger som er udaterede.
 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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Skolevænget 17
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 13. februar 2013 til den 13. februar 2023

Energimærkningsnummer 310024908