SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grønnegade 3
4720 Præstø



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 14. februar 2013
Til den 14. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310025102

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 Grønnegade 3, 4720 Præstø

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35, maks effekt 65 W.		
FORBEDRING Det anbefales, at der installeres en simpel ur-styring af brugsvandspumpen således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.	1.000 kr.	3.775 kr. 0,6 ton CO_2

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 15 mm uisoleret PEX rør.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	3.750 kr.	2.861 kr. 0,4 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i kælder samt krybekælder er udført som 1-1 1/2" stålrør isoleret med 10 mm isolering. Isoleringsforholdet er baseret på registrering i kælderen, forholdet for rørene i krybekælderen er baseret herpå.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af varmefordelingsrørene i kælder samt krybekælder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	10.800 kr.	3.776 kr. 0,5 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.

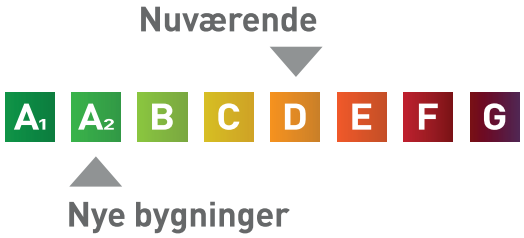
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
52,86 MWh fjernvarme
51.635 kr.
7,45 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med varierende glastyper. Der er primært anvendt en blanding af nyere 2 lags energitermoruder samt 1 lag glas med forsatsrammer. Enkelte vinduer er monteret med alm. 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås, at alle vinduer og døre udskiftes til nye typer med 3 lags energitermoruder med varm kant. Samtidig udskiftes den massive yderdør til en isoleret type, med mindst 20 mm isolering.		2.817 kr. 0,4 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen er udført som 36 cm massiv tegl. Ydervæg mod portrum samt gavle på 1. salen er 24 cm massiv tegl isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforholdet er baseret på et skøn udfra målt konstruktions tykkelse.		

Ydervægge på 1. salen er en 36 cm hulmur, med for- og bagmur i tegl. Hulmuren er isoleret med granulat. Isoleringsforholdet er jf. ejeroplysninger. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskravene ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en udvendig efterisolering af ydervæggene med 150 mm mineraluld afsluttet med fx en facadepuds løsning.	240.600 kr.	8.985 kr. 1,3 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunker er udført som en let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse samt skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunkt. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder alene med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesåret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	11.550 kr.	2.140 kr. 0,3 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er alene med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesåret. 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.	42.900 kr.	9.490 kr. 1,4 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod portrum er isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod portrumnedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning.	6.875 kr.	778 kr. 0,1 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er målt på loftet. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunktet. Skråvægge er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskravene ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af hele tagkonstruktionen. Hanebåndsloft, skunke samt skråvægge efterisoleres til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld.		817 kr. 0,1 ton CO_2
FLADT TAG Kvisttag er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt. Tagterrasse er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskravene ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås, at der ved evt. renovering af de flade tage udføres en efterisolering til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld.		194 kr. 0,0 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er naturligt ventileret.		

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en et-trins cirkulationspumpe af fabrikat Smedegaård type Vario 25, i konstant drift i opvarmningssæsonen, 25W.		
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.	247 kr. 0,1 ton CO_2
VARMERØR Varmerør i kælder samt krybekælder er udført som 1-1 1/2" stålrør isoleret med 10 mm isolering. Isoleringsforholdet er baseret på registrering i kælderen, forholdet for rørene i krybekælderen er baseret herpå.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af varmefordelingsrørene i kælder samt krybekælder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	10.800 kr.	3.776 kr. 0,5 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Præstø fjernvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 15 mm uisoleret PEX rør.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	3.750 kr.	2.861 kr. 0,4 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35, maks effekt 65 W.		
FORBEDRING Det anbefales, at der installeres en simpel ur-styring af brugsvandspumpen således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.	1.000 kr.	3.775 kr. 0,6 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Cirkulationsrør til varmt brugsvand er udført som 1" stålrør. Rør i kælder samt krybekælder er isoleret med 10 mm isolering. Rør ført inde er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at der udføres en efterisolering af varmtvands cirkulationsrørene med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	3.750 kr.	374 kr. 0,1 ton CO_2

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. 20 m² solceller, svarende til et 3,6 kW anlæg.	65.000 kr.	6.835 kr. 1,9 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.	240.600 kr.	9,2 MWh fjernvarme 11,0 kWh el	8.985 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	11.550 kr.	2,2 MWh fjernvarme 2,0 kWh el	2.140 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	42.900 kr.	9,8 MWh fjernvarme 11,0 kWh el	9.490 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod portrum.	6.875 kr.	0,8 MWh fjernvarme 1,0 kWh el	778 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller.	65.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 2848,0 kWh el	6.835 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	4.500 kr.	0,0 MWh fjernvarme 103,0 kWh el	247 kr.
Varmerør	Efterisolsolering af varmefordelingsrør.	10.800 kr.	3,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.776 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør.	3.750 kr.	3,0 MWh fjernvarme -5,0 kWh el	2.861 kr.
Varmtvandspumper	Montering af urstyring.	1.000 kr.	3,3 MWh fjernvarme 222,0 kWh el	3.775 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvands cirkulationsrør.	3.750 kr.	0,4 MWh fjernvarme -2,0 kWh el	374 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.	2,9 MWh fjernvarme 1,0 kWh el	2.817 kr.
Loft	Efterisolering af tagkonstruktion.	0,8 MWh fjernvarme 1,0 kWh el	817 kr.
Fladt tag	Efterisolering af flade tage.	0,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	194 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 .....970,63 kr. pr. MWh fjernvarme
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	Grønnegade 3
BBR nr	390-012798-001
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år	1827
År for væsentlig renovering	1963
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	336 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	336
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	336
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå plan- samt en facadetegning af oktober 1962.
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.

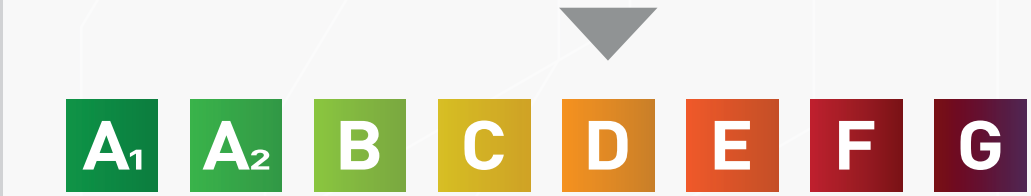
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Grønnegade 3
4720 Præstø



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. februar 2013 til den 14. februar 2023

Energimærkningsnummer 310025102