

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sofievej 10

9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. juni 2013

Til den 25. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311005423


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

Jack Borregaard

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 98148640

Mulighederne for Sofievej 10, 9900 Frederikshavn

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er uisolerede varmerør ved teknikarrangement i teknikrum.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør ved teknikarrangement i teknikrum med 50 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	500 kr. 0,00 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Tunge ydervægge tilbygning mod syd er udført som ca. 35 cm hulmur. Hulmur er, ifølge tegningsmateriale, isoleret i hulmur.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning mod syd med 150 mm. isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt vægbeklædning.

300 kr.
0,00 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.

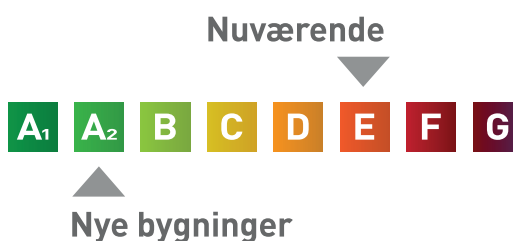
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

6,79 Ton træpiller

15.268 kr.

0,00 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrums over lille værelse og soveværelse 1. sal mod vest er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 300 mm. isolering. Skråvægge oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 150 mm. isolering. Loft mod uopvarmet tagrum tilbygning mod øst er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 250 mm. isolering.		
FLADT TAG Fladt tag tilbygning mod syd gangareal er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 350 mm. isolering. Fladt tag tilbygning mod syd værelser er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 250 mm. isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge tilbygning mod syd er udført som ca. 35 cm hulmur. Hulmur er, ifølge tegningsmateriale, isoleret i hulmur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning mod syd med 150 mm. isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt vægbeklædning.		300 kr. 0,00 ton CO ₂

HULE YDERVÆGGE

Tunge ydervægge oprindelig bygning er udført som ca. 31 cm hulmur. Hulmur er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur.

Tunge ydervægge stue og gammel del i køkken oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, udført som ca. 31 cm. isoleret hulmur med indvendig 20 mm. isolering.

Tunge ydervægge gavle 1. sal oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, udført som ca. 31 cm. isoleret hulmur med indvendig 50 mm. isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning til ialt 150 mm. isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt vægbeklædning.

Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer tilrettes.

Kun arbejder med isoleringsvæg er indregnet.

Indvendig efterisolering af tunge ydervægge stue og gammel del i køkken oprindelig bygning til i alt 150 mm. indvendig isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt vægbeklædning.

Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer tilrettes.

Kun arbejder med isoleringsvæg er indregnet.

Indvendig efterisolering af tunge ydervægge gavle 1. sal oprindelig bygning til i alt 150 mm. indvendig isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt vægbeklædning.

Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer tilrettes.

Kun arbejder med isoleringsvæg er indregnet.

2.500 kr.
0,03 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke kvist soveværelse er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 150-200 mm. isolering.

Lette ydervægge tilbygning mod syd er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 250 mm. isolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er generelt forsynet med energiruder.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk oprindelig bygning med gulvvarme er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 160 mm. isolering.

Terrændæk tilbygning mod syd med gulvvarme er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 220 mm. isolering.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. I henhold til Energistyrelsens beregningsregler indgår brændeovnen ikke i beregningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueetage og radiatorer på 1 sal.		
VARMERØR Der er uisolerede varmerør ved teknikarrangement i teknikrum.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør ved teknikarrangement i teknikrum med 50 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	500 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På gulvarmeanlægget er monteret en modulerende cirkulationspumpe fabr. Grundfos type Alpha+ .

AUTOMATIK

Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i opvarmede rum.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Cirkulationsledning til varmt brugsvand er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med 30 mm. isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning til varmt brugsvand er monteret cirkulationspumpe. Det har ikke været muligt at besigtige pumpens data og effekt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret i teknikrum.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1920 med om-/tilbygning i 2005.

Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

Skråvægge oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 150 mm. isolering.

Vandret loft over værelse og soveværelse 1. sal oprindelig bygning er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 300 mm. isolering.

Tunge ydervægge oprindelig bygning er udført som ca. 31 cm hulmur. Hulmur er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret i hulmur. Der er indvendigt isoleret i stue, gammel del køkken samt gavle 1. sal.

Terrændæk er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 160 mm. isolering i oprindelig bygning og med 220 mm. isolering i tilbygning mod syd ifølge tegningsmateriale.

Tag tilbygning mod syd er, ifølge tegningsmateriale, isoleret med 300-350 mm. isolering.

Alle bygningsarealer som indgår i energimærkeberegningen er med grundlag i tegningsmateriale over bebyggelsen, suppleret med måltagning på stedet.

Hvis alle forbedringsforslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren D.

Boligens el-forbrug til husholdning og belysning er ikke omfattet af energimærkningen.

Der er ikke foreslået besparelsesforslag vedr. etablering af solvarmeanlæg til f.eks. opvarmning af varmt brugsvand, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt.

Forslag til vedvarende energi som f.eks. solcelleanlæg er ikke medtaget i beregningen, da de officielle godkendte beregningsprogrammer endnu ikke kan håndtere beregninger efter den nye og ændrede afregningsordning for området.

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør ved teknikarrangement i teknikrum med 50 mm. isolering.	900 kr.	0,19 ton træpiller, i pose 7 kWh el	500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2.	5.000 kr.	309 kWh el	700 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge tilbygning mod syd med 150 mm. isolering.	0,09 ton træpiller, i pose 3 kWh el	300 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af tunge ydervægge oprindelig bygning til i alt 150 mm. isolering.	1,04 ton træpiller, i pose 40 kWh el	2.500 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	2.250,00 kr. pr. Ton træpiller
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 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

Sofievej 10, 9900 Frederikshavn

Adresse	Sofievej 10
BBR nr.....	813-81636-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1920
År for væsentlig renovering.....	2005
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	172 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	178 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	178 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	42 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeE

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:

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 98148640

Ved energikonsulent
 Jack Borregaard

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 Sofievej 10
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 25. juni 2013 til den 25. juni 2023

Energimærkningsnummer 311005423